Copyright Notice:

No part of this installation guide may be reproduced, transcribed, transmitted, or translated in any language, in any form or by any means, except duplication of documentation by the purchaser for backup purpose, without written consent of ASRock Inc.
Products and corporate names appearing in this guide may or may not be registered trademarks or copyrights of their respective companies, and are used only for identification or explanation and to the owners' benefit, without intent to infringe.

Disclaimer:

Specifications and information contained in this guide are furnished for informational use only and subject to change without notice, and should not be constructed as a commitment by ASRock. ASRock assumes no responsibility for any errors or omissions that may appear in this guide.
With respect to the contents of this guide, ASRock does not provide warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose. In no event shall ASRock, its directors, officers, employees, or agents be liable for any indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages for loss of profits, loss of business, loss of data, interruption of business and the like), even if ASRock has been advised of the possibility of such damages arising from any defect or error in the guide or product.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

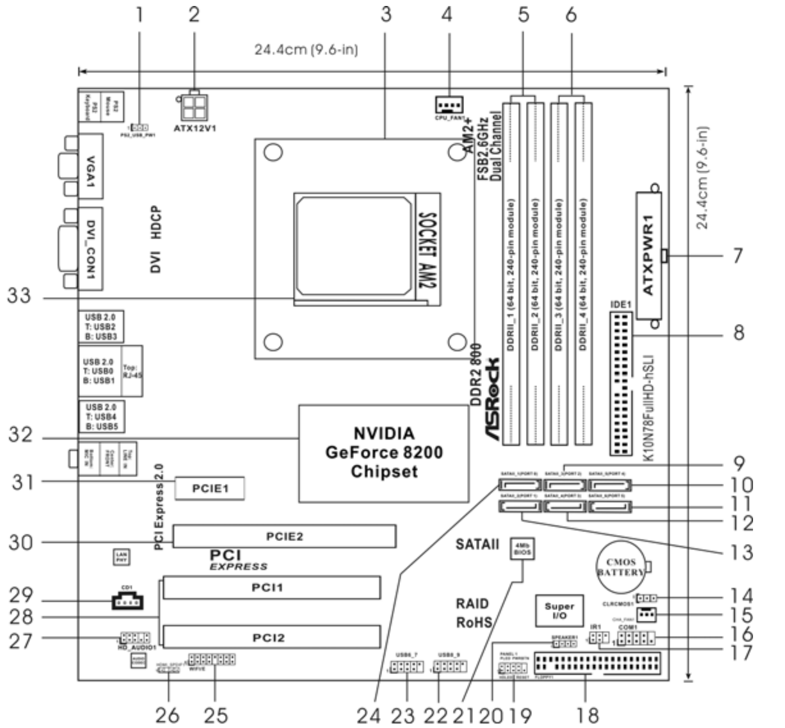
CALIFORNIA, USA ONLY

The Lithium battery adopted on this motherboard contains Perchlorate, a toxic substance controlled in Perchlorate Best Management Practices (BMP) regulations passed by the California Legislature. When you discard the Lithium battery in California, USA, please follow the related regulations in advance.
"Perchlorate Material-special handling may apply, see www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate"

ASRock Website: http://www.asrock.com

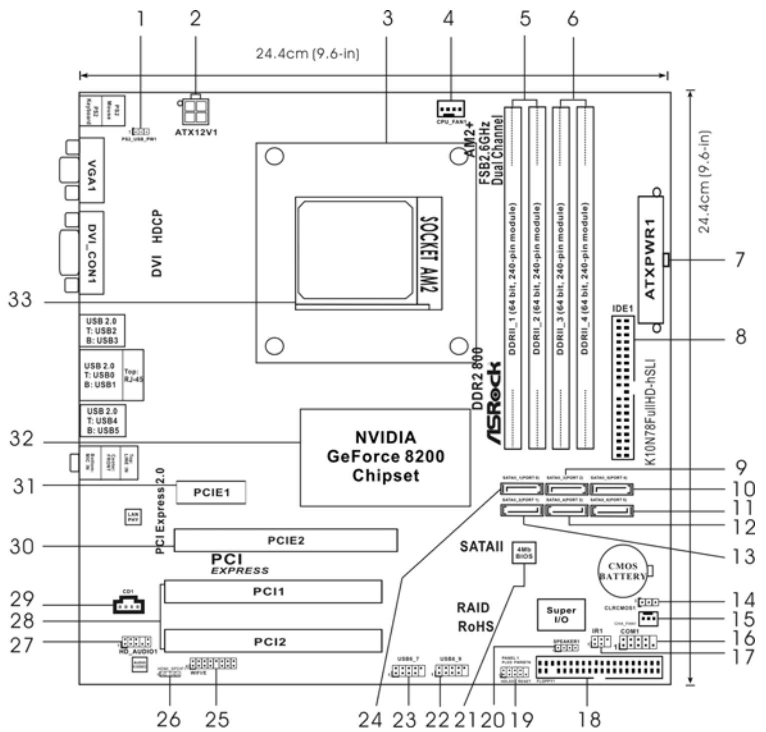
English

Motherboard Layout (K10N78FullHD-hSLI R2.0)



1. **PS2_USB_PW1 Jumper**
2. **ATX 12V Power Connector (ATX12V1)**
3. **CPU Heatsink Retention Module**
4. **CPU Fan Connector (CPU_FAN1)**
5. **2 x 240-pin DDR2 DIMM Slots (Dual Channel A: DDRII_1, DDRII_2; Yellow)**
6. **2 x 240-pin DDR2 DIMM Slots (Dual Channel B: DDRII_3, DDRII_4; Orange)**
7. **ATX Power Connector (ATXPWR1)**
8. **Primary IDE Connector (IDE1, Blue)**
9. **Third SATAII Connector (SATAII_3 (PORT2))**
10. **Fifth SATAII Connector (SATAII_5 (PORT4))**
11. **Sixth SATAII Connector (SATAII_6 (PORT5))**
12. **Fourth SATAII Connector (SATAII_4 (PORT3))**
13. **Secondary SATAII Connector (SATAII_2 (PORT1))**
14. **Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)**
15. **Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)**
16. **Serial Port Connector (COM1)**
17. **DeskExpress Hot Plug Detection Header (IR1)**
18. **Floppy Connector (FLOPPY1)**
19. **System Panel Header (PANEL1)**
20. **Chassis Speaker Header (SPEAKER 1)**
21. **SPI Flash Memory (4Mb)**
22. **USB 2.0 Header (USB8_9, Blue)**
23. **USB 2.0 Header (USB6_7, Blue)**
24. **Primary SATAII Connector (SATAII_1 (PORT0))**
25. **WiFi/E Header (WIFI/E)**
26. **HDMI_SPDIF Header (HDMI_SPDIF1)**
27. **Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)**
28. **PCI Slots (PCI1- 2)**
29. **Internal Audio Connector: CD1 (Black)**
30. **PCI Express 2.0 x16 Slot (PCIE2; Green)**
31. **PCI Express x1 Slot (PCIE1)**
32. **NVIDIA GeForce 8200 Chipset**

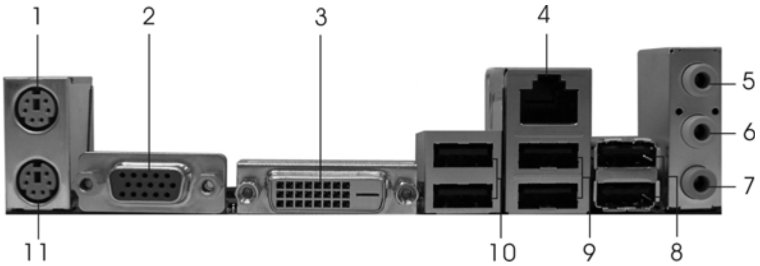
Motherboard Layout
(K10N78FullHD-hSLI R3.0)



1	PS2_USB_PW1 Jumper	17	DeskExpress Hot Plug Detection Header (IR1)
2	ATX 12V Power Connector (ATX12V1)	18	Floppy Connector (FLOPPY1)
3	CPU Heatsink Retention Module	19	System Panel Header (PANEL1)
4	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)	20	Chassis Speaker Header (SPEAKER 1)
5	2 x 240-pin DDR2 DIMM Slots (Dual Channel A: DDRII_1, DDRII_2; Yellow)	21	SPI Flash Memory (4Mb)
6	2 x 240-pin DDR2 DIMM Slots (Dual Channel B: DDRII_3, DDRII_4; Orange)	22	USB 2.0 Header (USB8_9, Blue)
7	ATX Power Connector (ATXPWR1)	23	USB 2.0 Header (USB6_7, Blue)
8	Primary IDE Connector (IDE1, Blue)	24	Primary SATAII Connector (SATAII_1 (PORT0))
9	Third SATAII Connector (SATAII_3 (PORT2))	25	WiFi/E Header (WIFI/E)
10	Fifth SATAII Connector (SATAII_5 (PORT4))	26	HDMI_SPDIF Header (HDMI_SPDIF1)
11	Sixth SATAII Connector (SATAII_6 (PORT5))	27	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)
12	Fourth SATAII Connector (SATAII_4 (PORT3))	28	PCI Slots (PCI1- 2)
13	Secondary SATAII Connector (SATAII_2 (PORT1))	29	Internal Audio Connector: CD1 (Black)
14	Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)	30	PCI Express 2.0 x16 Slot (PCIE2; Green)
15	Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)	31	PCI Express x1 Slot (PCIE1)
16	Serial Port Connector (COM1)	32	NVIDIA GeForce 8200 Chipset

English

ASRock 6CH_DVI I/O Plus



1	**PS/2 Mouse Port (Green)**	* 7	**Microphone (Pink)**
2	**VGA/D-Sub Port**	8	**USB 2.0 Ports (USB45)**
* 3	**VGA/DVI-D Port**	9	**USB 2.0 Ports (USB01)**
4	**RJ-45 Port**	10	**USB 2.0 Ports (USB23)**
5	**Line In (Light Blue)**	11	**PS/2 Keyboard Port (Purple)**
6	**Front Speaker (Lime)**		

* To enable Multi-Streaming function, you need to connect a front panel audio cable to the front panel audio header. Please refer to below steps for the software setting of Multi-Streaming.

For Windows® XP:

After restarting your computer, you will find "Mixer" tool on your system. Please select "Mixer ToolBox"  , click "Enable playback multi-streaming", and click "ok". Choose "2CH" or "4CH" and then you are allowed to select "Realtek HDA Primary output" to use Rear Speaker and Front Speaker, or select "Realtek HDA Audio 2nd output" to use front panel audio. Then reboot your system.

For Windows® Vista™:

After restarting your computer, please double-click "Realtek HD Audio Manager" on the system tray. Set "Speaker Configuration" to "Quadraphonic" or "Stereo". Click "Device advanced settings", choose "Make front and rear output devices playbacks two different audio streams simultaneously", and click "ok". Then reboot your system.

English

1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.

This Quick Installation Guide contains introduction of the motherboard and step-by-step installation guide. More detailed information of the motherboard can be found in the user manual presented in the Support CD.

> Because the motherboard specifications and the BIOS software might be updated, the content of this manual will be subject to change without notice. In case any modifications of this manual occur, the updated version will be available on ASRock website without further notice. You may find the latest VGA cards and CPU support lists on ASRock website as well. ASRock website http://www.asrock.com
> If you require technical support related to this motherboard, please visit our website for specific information about the model you are using.
> www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Package Contents

1 x ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** Motherboard
  (Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm)
1 x ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** Quick Installation Guide
1 x ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** Support CD
1 x Ultra ATA 66/100/133 IDE Ribbon Cable (80-conductor)
1 x 3.5-in Floppy Drive Ribbon Cable
1 x Serial ATA (SATA) Data Cable (Optional)
1 x Serial ATA (SATA) HDD Power Cable (Optional)
1 x HDMI_SPDIF Cable (Optional)
1 x "ASRock 6CH_DVI I/O Plus" I/O Shield

1.2 Specifications

Platform	- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm
CPU	- Support for Socket AM2+ / AM2 processors: AMD Phenom™ FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 Dual-Core / Athlon X2 Dual-Core / Athlon 64 / Sempron processor - AMD LIVE!™ Ready - Supports AMD's Cool 'n' Quiet™ Technology - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) (see **CAUTION 1**) - Supports Untied Overclocking Technology (see **CAUTION 2**) - Supports Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) Technology
Chipset	- NVIDIA® GeForce 8200
Memory	- Dual Channel DDR2 Memory Technology (see **CAUTION 3**) - 4 x DDR2 DIMM slots - Support DDR2 1066/800/667/533 non-ECC, un-buffered memory (see **CAUTION 4**) - Max. capacity of system memory: 8GB (see **CAUTION 5**)
Expansion Slot	- 1 x PCI Express 2.0 x16 slot (green @ x16 mode) - 1 x PCI Express x1 slot - 2 x PCI slots - Supports NVIDIA® Hybrid SLI™ (see **CAUTION 6**)
Graphics	- Integrated NVIDIA® GeForce8 Series - DX10 VGA, Pixel Shader 4.0 - Max. shared memory 512MB (see **CAUTION 7**) - Dual VGA Output: support DVI-D and D-Sub ports by independent display controllers - Supports HDCP function with DVI-D port - Supports 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback with DVI-D port (see **CAUTION 8**) - NVIDIA® PureVideo™ HD Ready
Audio	- 5.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC662 Audio Codec) - Chipset embeded HDMI Audio
LAN	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, speed 10/100 Mb/s - K10N78FullHD-hSLI R3.0 Realtek Giga PHY RTL8211B, speed 10/100/1000 Mb/s - Supports Wake-On-LAN
Rear Panel I/O	ASRock 6CH_DVI I/O Plus - 1 x PS/2 Mouse Port - 1 x PS/2 Keyboard Port

English

	- 1 x VGA/D-Sub Port - 1 x VGA/DVI-D Port (see **CAUTION 9**) - 6 x Ready-to-Use USB 2.0 Ports - 1 x RJ-45 Port - HD Audio Jack: Line in/Front Speaker/Microphone
Connector	- 6 x Serial ATAII 3.0Gb/s connectors, support RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 and JBOD), NCQ, AHCI and "Hot Plug" functions (see **CAUTION 10**) - 1 x ATA133 IDE connector (supports 2 x IDE devices) - 1 x Floppy connector - 1 x DeskExpress Hot Plug Detection header - 1 x COM port header - 1 x HDMI_SPDIF header - CPU/Chassis FAN connector - 24 pin ATX power connector - 4 pin 12V power connector - CD in header - Front panel audio header - 2 x USB 2.0 headers (support 4 USB 2.0 ports) (see **CAUTION 11**) - 1 x WiFi/E header (see **CAUTION 12**)
BIOS Feature	- 4Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - Supports "Plug and Play" - ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events - Supports jumperfree - SMBIOS 2.3.1 Support
Support CD	- Drivers, Utilities, AntiVirus Software (Trial Version)
Unique Feature	- ASRock OC Tuner (see **CAUTION 13**) - Intelligent Energy Saver (see **CAUTION 14**) - Hybrid Booster: - CPU Frequency Stepless Control (see **CAUTION 15**) - ASRock U-COP (see **CAUTION 16**) - Boot Failure Guard (B.F.G.) - ASRock AM2 Boost: ASRock Patented Technology to boost memory performance up to 12.5% (see **CAUTION 17**)
Hardware Monitor	- CPU Temperature Sensing - Chassis Temperature Sensing - CPU Fan Tachometer - Chassis Fan Tachometer - CPU Quiet Fan - Voltage Monitoring: +12V, +5V, +3.3V, Vcore

English

OS	- Microsoft® Windows® XP / XP Media Center / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit compliant
Certifications	- FCC, CE, Microsoft® WHQL Certificated

* For detailed product information, please visit our website: http://www.asrock.com

WARNING

Please realize that there is a certain risk involved with overclocking, including adjusting the setting in the BIOS, applying Untied Overclocking Technology, or using the third-party overclocking tools. Overclocking may affect your system stability, or even cause damage to the components and devices of your system. It should be done at your own risk and expense. We are not responsible for possible damage caused by overclocking.

CAUTION!

1. If you install AM2 CPU on this motherbord, the system bus speed will be HT1.0 (2000 MT/s). If you install AM2+ CPU on this motherbord, the system bus speed will be HT3.0 (up to 5200 MT/s), and the HT Link frequency depends on the ability of the AM2+ CPU you adopt. Please refer to the CPU support list on our website for more information.
   ASRock website http://www.asrock.com
2. This motherboard supports Untied Overclocking Technology. Please read "Untied Overclocking Technology" on page 39 for details.
3. This motherboard supports Dual Channel Memory Technology. Before you implement Dual Channel Memory Technology, make sure to read the installation guide of memory modules on page 15 for proper installation.
4. Whether 1066MHz memory speed is supported depends on the AM2+ CPU you adopt. If you want to adopt DDR2 1066 memory module on this motherboard, please refer to the memory support list on our website for the compatible memory modules.
   ASRock website http://www.asrock.com
5. Due to the operating system limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® XP and Windows® Vista™. For Windows® XP 64-bit and Windows® Vista™ 64-bit with 64-bit CPU, there is no such limitation.
6. Hybrid SLI™ feature should depend on the driver from NVIDIA® and it may be updated in the near future. Currently, the Hybrid SLI™ driver in our support CD is beta driver provided by NVIDIA®. As long as we have the latest Hybrid SLI™ driver, we will update it to our website. Please visit our website for Hybrid SLI™ driver in the future. For the current operation procedures, please refer to "Hybrid SLI™ Operation Guide" on page 18.
7. The maximum shared memory size is defined by the chipset vendor and is subject to change. Please check NVIDIA® website for the latest information.
8. 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback support on this motherboard requires the proper hardware configuration. Please refer to page11 and 12 for the minimum hardware requirement and the passed 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD films in our lab test.

9. This DVI-D port for the chipset adopted on this motherboard can support DVI/HDCP and HDMI format signal. You may use the DVI to HDMI adapter to convert this DVI-D port to HDMI interface. DVI to HDMI adapter is not bundled with our product, please refer to the adapter vendor for further information.
10. Before installing SATAII hard disk to SATAII connector, please read the "SATAII Hard Disk Setup Guide" on page 33 to adjust your SATAII hard disk drive to SATAII mode. You can also connect SATA hard disk to SATAII connector directly.
11. Power Management for USB 2.0 works fine under Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64-bit / XP SP1 or SP2.
12. WiFi/E header supports WiFi+AP function with ASRock WiFi-802.11g or WiFi-802.11n module, an easy-to-use wireless local area network (WLAN) adapter. It allows you to create a wireless environment and enjoy the convenience of wireless network connectivity. Please visit our website for the availability of ASRock WiFi-802.11g or WiFi-802.11n module. ASRock website http://www.asrock.com
13. It is a user-friendly ASRock overclocking tool which allows you to surveil your system by hardware monitor function and overclock your hardware devices to get the best system performance under Windows® environment. Please visit our website for the operation procedures of ASRock OC Tuner. ASRock website: http://www.asrock.com
14. Featuring an advanced proprietary hardware and software design, Intelligent Energy Saver is one of the options in ASRock OC Tuner. The voltage regulator can reduce the number of output phases to improve efficiency when the CPU cores are idle. In other words, it is able to provide exceptional power saving and improve power efficiency without sacrificing computing performance. To use Intelligent Energy Saver function, please enable Cool 'n' Quiet option in the BIOS setup in advance. Please visit our website for the operation procedures of Intelligent Energy Saver. ASRock website: http://www.asrock.com
15. Although this motherboard offers stepless control, it is not recommended to perform over-clocking. Frequencies other than the recommended CPU bus frequencies may cause the instability of the system or damage the CPU.
16. While CPU overheat is detected, the system will automatically shutdown. Before you resume the system, please check if the CPU fan on the motherboard functions properly and unplug the power cord, then plug it back again. To improve heat dissipation, remember to spray thermal grease between the CPU and the heatsink when you install the PC system.
17. This motherboard supports ASRock AM2 Boost overclocking technology. If you enable this function in the BIOS setup, the memory performance will improve up to 12.5%, but the effect still depends on the AM2 CPU you adopt. Enabling this function will overclock the chipset/CPU reference clock. However, we can not guarantee the system stability for all CPU/DRAM configurations. If your system is unstable after AM2 Boost function is enabled, it may not be applicative to your system. You may choose to disable this function for keeping the stability of your system.

1.3 Minimum Hardware Requirement Table for Windows® Vista™ Premium 2008 and Basic Logo

For system integrators and users who purchase this motherboard and plan to submit Windows® Vista™ Premium 2008 and Basic logo, please follow below table for minimum hardware requirements.

CPU	Sempron 2800+
Memory	512MB x 2 Dual Channel (Premium)
	512MB Single Channel (Basic)
	256MB x 2 Dual Channel (Basic)
VGA	DX10 with WDDM Driver
	DVI with HDCP

* If you use onboard VGA with total system memory size 512MB and plan to submit Windows® Vista™ Basic logo, please adjust the shared memory size of onboard VGA to 64MB. If you use onboard VGA with total system memory size above 512MB and plan to submit Windows® Vista™ Premium or Basic logo, please adjust the shared memory size of onboard VGA to 128MB or above.
* If you plan to use external graphics card on this motherboard, please refer to Premium Discrete requirement at http://www.asrock.com
* If the onboard VGA supports DVI, it must also support HDCP function to qualify for Windows® Vista™ Premium 2008 logo.
* After June 1, 2008, all Windows® Vista™ systems are required to meet above minimum hardware requirements in order to qualify for Windows® Vista™ Premium 2008 logo.

1.4 Minimum Hardware Requirement for 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD Playback Support

1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback support on this motherboard requires the proper hardware configuration. Please refer to below table for the minimum hardware requirement.

CPU	AMD Phenom X3 8400
VGA	Onboard VGA with DVI-D port
Memory	Dual Channel DDR2 533, 1GB x 2
Suggested OS	Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64

* Currently, 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback is only supported under Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS. If you install Windows® XP / XP 64-bit OS, the function of 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback is not available, please visit our website for NVIDIA® driver update in the future.
ASRock website http://www.asrock.com

English

1.5 Passed 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD Films in Our Lab Test

DVD Type	Film Name	Format	Producer
Blu-ray DVD	SWORDFISH	VC-1	WB
	UNDERWORLD EVOLUTION	MPEG-2	SONY
	X-MEN III	MPEG-4-AVC	FOX
	SPEED	MPEG-4-AVC	FOX
	CASINO ROYALE	MPEG-4-AVC	SONY
	THE LEAGUE OF EXTRAORDINARY GENTLEMEN	MPEG-4-AVC	FOX
HD-DVD	KING KONG	VC-1	UNIVERSAL
	NEW ORLEANS CONCERT	MPEG-2	WEA
	ONE SIX RIGHT	MPEG-2	TERWILLIGER

* MPEG-4-AVC mentioned above refers to the same format of H.264.
* Above passed films are tested under below configuration.

Items	Configurations
CPU	AMD Phenom X3 8400
VGA	Onboard VGA with DVI-D port
Memory	Dual Channel DDR2 533, 1GB x 2
OS	Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64
Playback Software	CyberLink PowerDVD Ultra
DVD Player	Blu-ray-DVDRW-LG-GBW-H10N (BD)
	HD DVD-HP-TOSD-H802A-01 (HD-DVD)

English

2. Installation

This is a Micro ATX form factor (9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm) motherboard. Before you install the motherboard, study the configuration of your chassis to ensure that the motherboard fits into it.

Pre-installation Precautions

Take note of the following precautions before you install motherboard components or change any motherboard settings.

> Before you install or remove any component, ensure that the power is switched off or the power cord is detached from the power supply. Failure to do so may cause severe damage to the motherboard, peripherals, and/or components.

1. Unplug the power cord from the wall socket before touching any component.
2. To avoid damaging the motherboard components due to static electricity, NEVER place your motherboard directly on the carpet or the like. Also remember to use a grounded wrist strap or touch a safety grounded object before you handle components.
3. Hold components by the edges and do not touch the ICs.
4. Whenever you uninstall any component, place it on a grounded anti-static pad or in the bag that comes with the component.
5. When placing screws into the screw holes to secure the motherboard to the chassis, please do not over-tighten the screws! Doing so may damage the motherboard.

2.1 CPU Installation

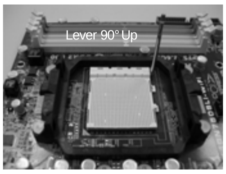
Step 1. Unlock the socket by lifting the lever up to a 90° angle.

Step 2. Position the CPU directly above the socket such that the CPU corner with the golden triangle matches the socket corner with a small triangle.

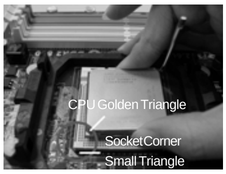
Step 3. Carefully insert the CPU into the socket until it fits in place.

> The CPU fits only in one correct orientation. DO NOT force the CPU into the socket to avoid bending of the pins.

Step 4. When the CPU is in place, press it firmly on the socket while you push down the socket lever to secure the CPU. The lever clicks on the side tab to indicate that it is locked.



STEP 1:
Lift Up The Socket Lever



STEP 2 / STEP 3:
Match The CPU Golden Triangle To The Socket Corner Small Triangle



STEP 4:
Push Down And Lock The Socket Lever

2.2 Installation of CPU Fan and Heatsink

After you install the CPU into this motherboard, it is necessary to install a larger heatsink and cooling fan to dissipate heat. You also need to spray thermal grease between the CPU and the heatsink to improve heat dissipation. Make sure that the CPU and the heatsink are securely fastened and in good contact with each other. Then connect the CPU fan to the CPU FAN connector (CPU_FAN1, see Page 2/3, No. 4). For proper installation, please kindly refer to the instruction manuals of the CPU fan and the heatsink.

English

2.3 Installation of Memory Modules (DIMM)

This motherboard provides four 240-pin DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM slots, and supports Dual Channel Memory Technology. For dual channel configuration, you always need to install **identical** (the same brand, speed, size and chip-type) DDR2 DIMM pair in the slots of the same color. In other words, you have to install **identical** DDR2 DIMM pair in **Dual Channel A** (DDRII_1 and DDRII_2; Yellow slots; see p.2/3 No.5) or **identical** DDR2 DIMM pair in **Dual Channel B** (DDRII_3 and DDRII_4; Orange slots; see p.2/3 No.6), so that Dual Channel Memory Technology can be activated. This motherboard also allows you to install four DDR2 DIMMs for dual channel configuration, and please install **identical** DDR2 DIMMs in all four slots. You may refer to the Dual Channel Memory Configuration Table below.

Dual Channel Memory Configurations

	DDRII_1 (Yellow Slot)	DDRII_2 (Yellow Slot)	DDRII_3 (Orange Slot)	DDRII_4 (Orange Slot)
(1)	Populated	Populated	-	-
(2)	-	-	Populated	Populated
(3)*	Populated	Populated	Populated	Populated

* For the configuration (3), please install **identical** DDR2 DIMMs in all four slots.

1. If you want to install two memory modules, for optimal compatibility and reliability, it is recommended to install them in the slots of the same color. In other words, install them either in the set of yellow slots (DDRII_1 and DDRII_2), or in the set of orange slots (DDRII_3 and DDRII_4).
2. If only one memory module or three memory modules are installed in the DDR2 DIMM slots on this motherboard, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology.
3. If a pair of memory modules is NOT installed in the same Dual Channel, for example, installing a pair of memory modules in DDRII_1 and DDRII_3, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology .
4. It is not allowed to install a DDR memory module into DDR2 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.

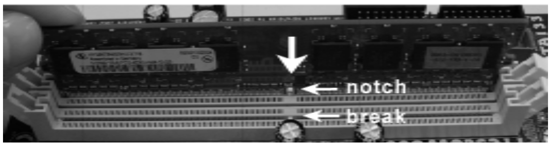
Installing a DIMM

Please make sure to disconnect power supply before adding or removing DIMMs or the system components.

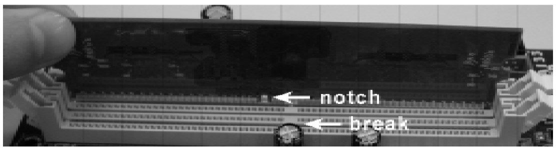
Step 1. Unlock a DIMM slot by pressing the retaining clips outward.

Step 2. Align a DIMM on the slot such that the notch on the DIMM matches the break on the slot.

O



×



The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

Step 3. Firmly insert the DIMM into the slot until the retaining clips at both ends fully snap back in place and the DIMM is properly seated.

2.4 Expansion Slots (PCI and PCI Express Slots)

There are 2 PCI slots and 2 PCI Express slots on this motherboard.

PCI slots: PCI slots are used to install expansion cards that have the 32-bit PCI interface.

PCIE slots: PCIE1 (PCIE x1 slot) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards, such as Gigabit LAN card, SATA2 card, etc.
PCIE2 (PCIE x16 slot) is used for PCI Express cards with x16 lane width graphics cards.

Installing an expansion card

Step 1. Before installing the expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.

Step 2. Remove the bracket facing the slot that you intend to use. Keep the screws for later use.

Step 3. Align the card connector with the slot and press firmly until the card is completely seated on the slot.

Step 4. Fasten the card to the chassis with screws.

English

2.5 Hybrid SLI™ Operation Guide

This motherboard supports NVIDIA® Hybrid SLI™ feature. Hybrid SLI™ technology, based on NVIDIA®' s industry-leading SLI™ technology, delivers multi-GPU (graphics processing unit) benefits when an NVIDIA® motherboard GPU is combined with an NVIDIA® discrete GPU. Hybrid SLI™ technology today includes two primary features: GeForce® Boost and HybridPower™. Hybrid SLI™ increases graphics performance with GeForce® Boost and provides intelligent power management with HybridPower™. Currently, NVIDIA® Hybrid SLI™ Technology is only supported with Windows® Vista™ OS, and is not available with other OS. Please visit our website for the driver update in the future.

GeForce® Boost

GeForce® Boost turbocharges the performance of NVIDIA® discrete GPU when combined with NVIDIA® motherboard GPU. When GeForce® Boost is enabled, the motherboard GPU and the discrete GPU share the rendering load by rendering different frames of an image. Installing NVIDIA® Hybrid SLI™-enabled graphics card into NVIDIA® Hybrid SLI™-enabled motherboard allows you to enjoy additive performance.

HybridPower™

HybridPower™ enables users to switch off the discrete GPU when the higher processing power of the discrete GPU is not required and use the motherboard GPU for non intensive graphics applications. Switching off the discrete GPU not only lowers the total system power consumption for everyday computing tasks like browsing the Web, word processing, or watching HD videos but also lowers total system noise.

Minimum System Configuration for Hybrid SLI™

For best Hybrid SLI™ benefits, the following minimum system configuration is recommended. Please refer to below table for the minimum system configuration for GeForce® Boost mode and HybridPower™ mode.

GeForce® Boost

CPU	AMD Phenom CPU
Memory	Dual Channel DDR2 800, 1024MB x 2
	256MB or 512MB shared memory for motherboard GPU
Suggested OS	Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64

HybridPower™

CPU	AMD Athlon X2 3800+ CPU
Memory	Dual Channel DDR2 667, 1024MB x 2
	256MB or 512MB shared memory for motherboard GPU
Suggested OS	Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64

Supported PCI Express Card for Hybrid SLI™

GeForce® Boost and HybridPower™ features are supported only with certain set of discrete GPUs. Please refer to our website for the graphics cards update in the future.

For GeForce® Boost

Vendor	Chipset	Model	Driver
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

For HybridPower™

Vendor	Chipset	Model	Driver
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

Enjoy the benefit of NVIDIA® Hybrid SLI™

To enjoy Hybrid SLI™ feature, please refer to below installation and setup procedures according to the mode you plan to use.

For users using single monitor: If you connect the monitor to the motherboard GPU, you can switch between GeForce® Boost mode (Boost Performance) and HybridPower™ mode (Save Power). If you connect the monitor to the card GPU, you can choose GeForce® Boost mode (Boost Performance) only.

A. GeForce® Boost

Step 1. Install one compatible PCI Express graphics card to PCIE2 slot (green). For the proper installation procedures, please refer to section “Expansion Slots”.

Step 2. Connect the monitor cable to the correspondent connector on the PCI Express graphics card on PCIE2 slot.

Step 3. Boot your system. Press <F2> to enter BIOS setup. Enter “Advanced” screen, and enter “Chipset Settings”. Then set the option “Hybrid SLI” to [256MB] or [512MB].

If you want to use onboard VGA output, after step 1 to 3, please follow below steps:

A. Set up the BIOS option “Primary Graphics Display” to [Onboard], and save your BIOS change and exit BIOS setup.

B. Power off your system.

C. Switch your monitor cable to the connector on the I/O shield.

After reboot your system, you are allowed to switch between GeForce® Boost mode (Boost Performance) and HybridPower™ mode (Save Power) according to your request.

English

Step 4. Boot into OS. Install Hybrid SLI™ driver from our support CD to your system. Hybrid SLI™ driver is in the following path of ASRock support CD:
(There are two ASRock support CD in the motherboard gift box pack, please choose the one for Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Currently, Hybrid SLI™ driver only has Vista™ 32 version, please visit our website for future update.

Step 5. Restart your computer. Then you will find the Hybrid icon on your Windows® taskbar.

Step 6. The default setting is GeForce® Boost mode (Boost Performance). You do not need to adjust the setup anymore.



B. HybridPower™

Step 1. Install one compatible PCI Express graphics card to PCIE2 slot (green). For the proper installation procedures, please refer to section "Expansion Slots".

Step 2. Boot your system. Press <F2> to enter BIOS setup. Enter "Advanced" screen, and enter "Chipset Settings". Then set the option "Hybrid SLI" to [256MB] or [512MB]. And set the option "Primary Graphics Display" to [Onboard].

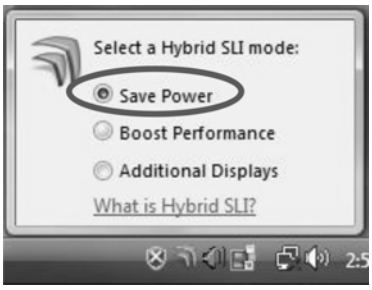
Step 3. Save your BIOS change and exit BIOS setup.

Step 4. Power off your system.

Step 5. Connect the monitor cable to the correspondent connector on the I/O shield.

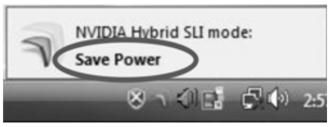
Step 6. Boot into OS. Install Hybrid SLI™ driver from our support CD to your system. Hybrid SLI™ driver is in the following path of ASRock support CD:
(There are two ASRock support CD in the motherboard gift box pack, please choose the one for Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Currently, Hybrid SLI™ driver only has Vista™ 32 version, please visit our website for future update.

Step 7. Restart your computer. Then you will find the Hybrid icon on your Windows® taskbar. Please click the icon and select the item "Save Power".



English

Step 8. Click the desktop. Then your system is switched to HybridPower™ mode (Save Power).



C. Dual Monitors

Step 1. Install one compatible PCI Express graphics card to PCIE2 slot (green). For the proper installation procedures, please refer to section “Expansion Slots”.

Step 2. Boot your system. Press <F2> to enter BIOS setup. Enter “Advanced” screen, and enter “Chipset Settings”. Then set the option “Share Memory” to [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] or [512MB].

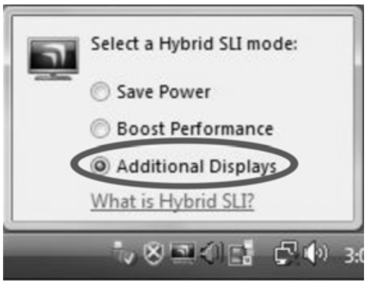
Step 3. Connect one monitor cable to the correspondent connector on the I/O shield. Connect the other monitor cable to the correspondent connector on the PCI Express graphics card on PCIE2 slot.

Step 4. Boot into OS. Install Hybrid SLI™ driver from our support CD to your system. Hybrid SLI™ driver is in the following path of ASRock support CD: (There are two ASRock support CD in the motherboard gift box pack, please choose the one for Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)

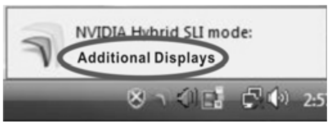
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista

* Currently, Hybrid SLI™ driver only has Vista™ 32 version, please visit our website for future update.

Step 5. Restart your computer. Then you will find the Hybrid icon on your Windows® taskbar. Please click the icon and select the item “Additional Displays”.



Step 6. Click the desktop. Then your system is switched to Dual Monitors mode (Additional Displays).



2.6 Dual Monitor and Surround Display Features

Dual Monitor Feature

This motherboard supports dual monitor feature. With the internal dual VGA output support (DVI-D and D-Sub), you can easily enjoy the benefits of dual monitor feature without installing any add-on VGA card to this motherboard. This motherboard also provides independent display controllers for DVI-D and D-Sub to support dual VGA output so that DVI-D and D-sub can drive same or different display contents. To enable dual monitor feature, please follow the below steps:

1. Connect the DVI-D monitor cable to the VGA/DVI-D port on the I/O panel of this motherboard. Connect the D-Sub monitor cable to the VGA/D-Sub port on the I/O panel of this motherboard.



VGA/D-Sub port **VGA/DVI-D port**

2. If you have installed onboard VGA driver from our support CD to your system already, you can freely enjoy the benefits of dual monitor function provided by VGA/DVI-D and VGA/D-Sub ports with this motherboard after your system boots. If you haven't installed onboard VGA driver yet, please install onboard VGA driver from our support CD to your system and restart your computer. Then you can start to use dual monitor function provided by VGA/DVI-D and VGA/D-Sub ports with this motherboard.

1. When you playback HDCP-protected video from Blu-ray (BD) or HD-DVD disc, the content will be displayed only in one of the two monitors instead of both monitors.
2. This motherboard does not support dual monitor feature under DOS because in this situation, the VGA/DVI-D output is not available. There is no such limitation under Windows® OS.

English

Surround Display Feature

This motherboard supports surround display upgrade. With the internal dual VGA output support (DVI-D and D-Sub) and the external add-on PCI Express VGA card, you can easily enjoy the benefits of surround display feature. Please refer to the following steps to set up a surround display environment:

1. Install the NVIDIA® PCI Express VGA card to PCI Express slot. Please refer to page 17 for proper expansion card installation procedures for details.
2. Connect the DVI-D monitor cable to the VGA/DVI-D port on the I/O panel of this motherboard. Connect the D-Sub monitor cable to the VGA/D-Sub port on the I/O panel of this motherboard.
3. Boot your system. Press <F2> to enter BIOS setup. Enter "Share Memory" option to adjust the memory capability to [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] or [512MB] to enable the function of VGA/D-sub. Please make sure that the value you select is less than the total capability of the system memory. If you do not adjust the BIOS setup, the default value of "Share Memory", [Auto], will disable VGA/D-Sub function when the add-on VGA card is inserted to this motherboard.
4. Install the onboard VGA driver and the add-on PCI Express VGA card driver to your system. If you have installed the onboard VGA driver and the add-on PCI Express VGA card driver already, there is no need to install them again.
5. Set up a multi-monitor display.

For Windows® XP / XP 64-bit OS:

Right click the desktop, choose "Properties", and select the "Settings" tab so that you can adjust the parameters of the multi-monitor according to the steps below.

A. Click the "Identify" button to display a large number on each monitor.
B. Right-click the display icon in the Display Properties dialog that you wish to be your primary monitor, and then select "Primary". When you use multiple monitors with your card, one monitor will always be Primary, and all additional monitors will be designated as Secondary.
C. Select the display icon identified by the number 2.
D. Click "Extend my Windows desktop onto this monitor".
E. Right-click the display icon and select "Attached", if necessary.
F. Set the "Screen Resolution" and "Color Quality" as appropriate for the second monitor. Click "Apply" or "OK" to apply these new values.
G. Repeat steps C through E for the diaplay icon identified by the number one, two, three and four.

For Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Right click the desktop, choose "Personalize", and select the "Display Settings" tab so that you can adjust the parameters of the multi-monitor according to the steps below.

A. Click the number ”2” icon.

B. Click the items “This is my main monitor” and “Extend the desktop onto this monitor”.

C. Click “OK” to save your change.

D. Repeat steps A through C for the display icon identified by the number three and four.

6. Use Surround Display. Click and drag the display icons to positions representing the physical setup of your monitors that you would like to use. The placement of display icons determines how you move items from one monitor to another.

HDCP Function with DVI-D Port

HDCP function is supported with DVI-D port on this motherboard. To use HDCP function with this motherboard, you need to adopt the monitor that supports HDCP function as well. Therefore, you can enjoy the superior display quality with high-definition HDCP encryption contents. Please refer to below instruction for more details about HDCP function.

What is HDCP?

HDCP stands for High-Bandwidth Digital Content Protection, a specification developed by Intel® for protecting digital entertainment content that uses the DVI interface. HDCP is a copy protection scheme to eliminate the possibility of intercepting digital data midstream between the video source, or transmitter - such as a computer, DVD player or set-top box - and the digital display, or receiver - such as a monitor, television or projector. In other words, HDCP specification is designed to protect the integrity of content as it is being transmitted.

Products compatible with the HDCP scheme such as DVD players, satellite and cable HDTV set-top-boxes, as well as few entertainment PCs requires a secure connection to a compliant display. Due to the increase in manufacturers employing HDCP in their equipment, it is highly recommended that the HDTV or LCD monitor you purchase is compatible.

2.7 HDMI Audio Function Operation Guide

The DVI-D port for the chipset adopted on this motherboard can support DVI/HDCP and HDMI format signal. You may use the DVI to HDMI adapter to convert the DVI-D port to HDMI interface. Please follow below steps to enable HDMI audio function according to the OS you install.

> 1. DVI to HDMI adapter is not bundled with this motherboard, please refer to the adapter vendor for further information.
> 2. If you install the DVI-D monitor instead of the HDMI monitor on this motherboard and enable HDMI audio function, the film you play may pause sometimes.

For Windows® XP / XP 64-bit OS

Step 1: Set up BIOS.

A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Chipset Configuration.

B. Set the option "OnBoard HDMI HD Audio" to [Auto].

Step 2: Install HDMI audio driver to your system.

Install "Onboard HDMI HD Audio Driver" from ASRock Support CD to your system.

Step 3: Reboot your system.

After you reboot the system, the HDMI audio function is available.

> After HDMI audio driver is installed, the OS default will output the audio signal through HDMI audio. Therefore, the onboard audio jack will not function.

For Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS

Step 1: Set up BIOS.

A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Chipset Configuration.

B. Set the option "OnBoard HDMI HD Audio" to [Auto].

Step 2: Enter Windows® to set up your system manually.

A. Click "Start" button, select "Settings", and then click "Control Panel".

B. Click "Hardware and Sound", and click "Sound".

C. Change the default setting "Speaker" to "Digital Output Device (HDMI)".

D. Click "OK" to finish the setting.

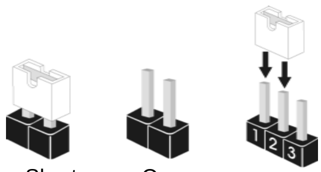
Step 3: Reboot your system.

After you reboot the system, the HDMI audio function is available.

English

2.8 Jumpers Setup

The illustration shows how jumpers are setup. When the jumper cap is placed on pins, the jumper is “Short”. If no jumper cap is placed on pins, the jumper is “Open”. The illustration shows a 3-pin jumper whose pin1 and pin2 are “Short” when jumper cap is placed on these 2 pins.



Short Open

Jumper	Setting	
PS2_USB_PW1 (see p.2/3, No. 1)		Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for PS/2 or USB wake up events.

Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.

Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1) (see p.2/3, No. 14)	 Default Clear CMOS	

Note: CLRCMOS1 allows you to clear the data in CMOS. The data in CMOS includes system setup information such as system password, date, time, and system setup parameters. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLRCMOS1 for 5 seconds. However, please do not clear the CMOS right after you update the BIOS. If you need to clear the CMOS when you just finish updating the BIOS, you must boot up the system first, and then shut it down before you do the clear-CMOS action.

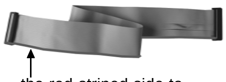
English

2.9 Onboard Headers and Connectors

> Onboard headers and connectors are NOT jumpers. Do NOT place jumper caps over these headers and connectors. Placing jumper caps over the headers and connectors will cause permanent damage of the motherboard!

Floppy Connector
(33-pin FLOPPY1)
(see p.2/3 No. 18)

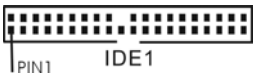




the red-striped side to Pin1

Note: Make sure the red-striped side of the cable is plugged into Pin1 side of the connector.

Primary IDE connector (Blue)
(39-pin IDE1, see p.2/3 No. 8)



connect the blue end to the motherboard

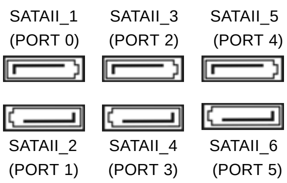


connect the black end to the IDE devices

80-conductor ATA 66/100/133 cable

Note: Please refer to the instruction of your IDE device vendor for the details.

Serial ATAII Connectors
(SATAII_1 (PORT0):
see p.2/3, No. 24)
(SATAII_2 (PORT1):
see p.2/3, No. 13)
(SATAII_3 (PORT2):
see p.2/3, No. 9)
(SATAII_4 (PORT3):
see p.2/3, No. 12)
(SATAII_5 (PORT4):
see p.2/3, No. 10)
(SATAII_6 (PORT5):
see p.2/3, No. 11)



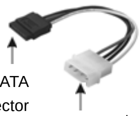
These six Serial ATAII (SATAII) connectors support SATAII or SATA hard disk for internal storage devices. The current SATAII interface allows up to 3.0 Gb/s data transfer rate.

Serial ATA (SATA)
Data Cable
(Optional)



Either end of the SATA data cable can be connected to the SATA / SATAII hard disk or the SATAII connector on the motherboard.

Serial ATA (SATA) Power Cable (Optional)

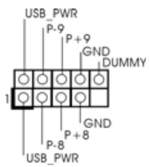


connect to the SATA HDD power connector

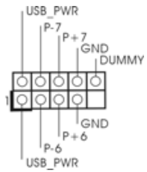
connect to the power supply

Please connect the black end of SATA power cable to the power connector on each drive. Then connect the white end of SATA power cable to the power connector of the power supply.

USB 2.0 Headers
(9-pin USB8_9)
(see p.2/3 No. 22)

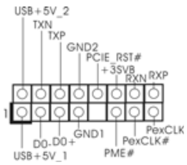


(9-pin USB6_7)
(see p.2/3 No. 23)



Besides six default USB 2.0 ports on the I/O panel, there are two USB 2.0 headers on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two USB 2.0 ports.

WiFi/E Header
(15-pin WIFI/E)
(see p.2/3 No. 25)

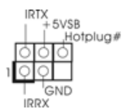


This header supports WiFi+AP function with ASRock WiFi-802.11g or WiFi-802.11n module, an easy-to-use wireless local area network (WLAN) adapter. It allows you to create a wireless environment and enjoy the convenience of wireless network connectivity.

If you don’t plan to use WiFi+AP functin on this motherboard, this header can be used as a 4-Pin USB 2.0 header to support one USB 2.0 port. To connect the 4-Pin USB device cable to this header, please refer to this picture for proper installation.

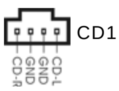


DeskExpress Hot Plug Detection Header
(5-pin IR1)
(see p.2/3 No. 17)



This header supports the Hot Plug detection function for ASRock DeskExpress.

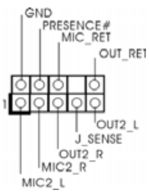
Internal Audio Connectors
(4-pin CD1)
(CD1: see p.2/3 No. 29)



This connector allows you to receive stereo audio input from sound sources such as a CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner card, or MPEG card.

English

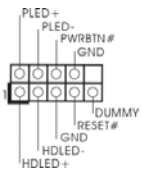
Front Panel Audio Header
(9-pin HD_AUDIO1)
(see p.2/3, No. 27)



This is an interface for the front panel audio cable that allows convenient connection and control of audio devices.

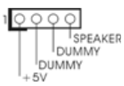
1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instruction in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header as below:
   A. Connect Mic_IN (MIC) to MIC2_L.
   B. Connect Audio_R (RIN) to OUT2_R and Audio_L (LIN) to OUT2_L.
   C. Connect Ground (GND) to Ground (GND).
   D. MIC_RET and OUT_RET are for HD audio panel only. You don't need to connect them for AC'97 audio panel.
   E. Enter BIOS Setup Utility. Enter Advanced Settings, and then select Chipset Configuration. Set the Front Panel Control option from [Auto] to [Enabled].
   F. Enter Windows system. Click the icon on the lower right hand taskbar to enter Realtek HD Audio Manager.
   For Windows® XP / XP 64-bit OS:
   Click "Audio I/O", select "Connector Settings"  , choose "Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".
   For Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:
   Click the right-top "Folder" icon  , choose "Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".

System Panel Header
(9-pin PANEL1)
(see p.2/3 No. 19)



This header accommodates several system front panel functions.

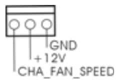
Chassis Speaker Header
(4-pin SPEAKER 1)
(see p.2/3 No. 20)



Please connect the chassis speaker to this header.

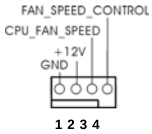
English

Chassis Fan Connector
(3-pin CHA_FAN1)
(see p.2/3 No. 15)



Please connect a chassis fan cable to this connector and match the black wire to the ground pin.

CPU Fan Connector
(4-pin CPU_FAN1)
(see p.2/3 No. 4)



Please connect the CPU fan cable to this connector and match the black wire to the ground pin.



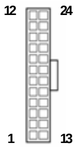
Though this motherboard provides 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) support, the 3-Pin CPU fan still can work successfully even without the fan speed control function. If you plan to connect the 3-Pin CPU fan to the CPU fan connector on this motherboard, please connect it to Pin 1-3.

Pin 1-3 Connected



3-Pin Fan Installation

ATX Power Connector
(24-pin ATXPWR1)
(see p.2/3 No. 7)



Please connect an ATX power supply to this connector.



Though this motherboard provides 24-pin ATX power connector, it can still work if you adopt a traditional 20-pin ATX power supply. To use the 20-pin ATX power supply, please plug your power supply along with Pin 1 and Pin 13.



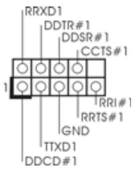
20-Pin ATX Power Supply Installation

ATX 12V Power Connector
(4-pin ATX12V1)
(see p.2/3 No. 2)



Please note that it is necessary to connect a power supply with ATX 12V plug to this connector. Failing to do so will cause power up failure.

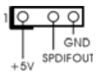
Serial port Header
(9-pin COM1)
(see p.2/3 No.16)



This COM1 header supports a serial port module.

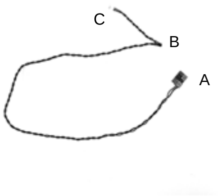
English

HDMI_SPDIF Header
(3-pin HDMI_SPDIF1)
(see p.2/3 No. 26)



HDMI_SPDIF header, providing SPDIF audio output to HDMI VGA card, allows the system to con nect HDMI Digital TV/ projector/LCD devices. Please connect the HDMI_SPDIF connector of HDMI VGA card to this header.

HDMI_SPDIF Cable
(Optional)



Please connect the black end (A) of HDMI_SPDIF cable to the HDMI_SPDIF header on the motherboard. Then connect the white end (B or C) of HDMI_SPDIF cable to the HDMI_SPDIF connector of HDMI VGA card.

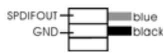
A. black end



B. white end (2-pin)



C. white end (3-pin)



English

2.10 HDMI_SPDIF Header Connection Guide

HDMI (High-Definition Multi-media Interface) is an all-digital audio/video specification, which provides an interface between any compatible digital audio/video source, such as a set-top box, DVD player, A/V receiver and a compatible digital audio or video monitor, such as a digital television (DTV). A complete HDMI system requires a HDMI VGA card and a HDMI ready motherboard with a HDMI_SPDIF header. This motherboard is equipped with a HDMI_SPDIF header, which provides SPDIF audio output to HDMI VGA card, allows the system to connect HDMI Digital TV/projector/ LCD devices. To use HDMI function on this motherboard, please carefully follow the below steps.

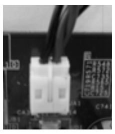
Step 1. Install the HDMI VGA card to the PCI Express Graphics slot on this motherboard. For the proper installation of HDMI VGA card, please refer to the installation guide on page 17.



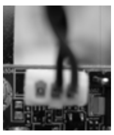
Step 2. Connect the black end (A) of HDMI_SPDIF cable to the HDMI_SPDIF header (HDMI_SPDIF1, yellow, see page 2/3, No. 26) on the motherboard.

Make sure to correctly connect the HDMI_SPDIF cable to the motherboard and the HDMI VGA card according to the same pin definition. For the pin definition of HDMI_SPDIF header and HDMI_SPDIF cable connectors, please refer to page 31. For the pin definition of HDMI_SPDIF connectors on HDMI VGA card, please refer to the user manual of HDMI VGA card vendor. Incorrect connection may cause permanent damage to this motherboard and the HDMI VGA card.

Step 3. Connect the white end (B or C) of HDMI_SPDIF cable to the HDMI_SPDIF connector of HDMI VGA card. (There are two white ends (2-pin and 3-pin) on HDMI_SPDIF cable. Please choose the appropriate white end according to the HDMI_SPDIF connector of the HDMI VGA card you install.



white end (2-pin) (B)



white end (3-pin) (C)



Please do not connect the white end of HDMI_SPDIF cable to the wrong connector of HDMI VGA card or other VGA card. Otherwise, the motherboard and the VGA card may be damaged. For example, this picture shows the wrong example of connecting HDMI_SPDIF cable to the fan connector of PCI Express VGA card. Please refer to the VGA card user manual for connector usage in advance.



Step 4. Connect the HDMI output connector on HDMI VGA card to HDMI device, such as HDTV. Please refer to the user manual of HDTV and HDMI VGA card vendor for detailed connection procedures.



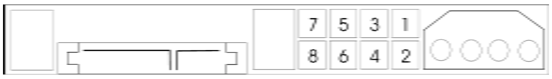
Step 5. Install HDMI VGA card driver to your system.

English

2.11 SATAII Hard Disk Setup Guide

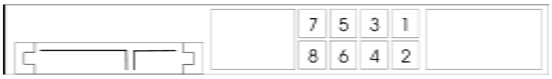
Before installing SATAII hard disk to your computer, please carefully read below SATAII hard disk setup guide. Some default setting of SATAII hard disks may not be at SATAII mode, which operate with the best performance. In order to enable SATAII function, please follow the below instruction with different vendors to correctly adjust your SATAII hard disk to SATAII mode in advance; otherwise, your SATAII hard disk may fail to run at SATAII mode.

Western Digital



If pin 5 and pin 6 are shorted, SATA 1.5Gb/s will be enabled.
On the other hand, if you want to enable SATAII 3.0Gb/s, please remove the jumpers from pin 5 and pin 6.

SAMSUNG



If pin 3 and pin 4 are shorted, SATA 1.5Gb/s will be enabled.
On the other hand, if you want to enable SATAII 3.0Gb/s, please remove the jumpers from pin 3 and pin 4.

HITACHI

Please use the Feature Tool, a DOS-bootable tool, for changing various ATA features. Please visit HITACHI's website for details:

http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm

> The above examples are just for your reference. For different SATAII hard disk products of different vendors, the jumper pin setting methods may not be the same. Please visit the vendors' website for the updates.

English

2.12 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) Hard Disks Installation

This motherboard adopts NVIDIA® GeForce 8200 chipset that supports Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) hard disks and RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 and JBOD) functions. You may install SATA / SATAII hard disks on this motherboard for internal storage devices. This section will guide you to install the SATA / SATAII hard disks.

STEP 1: Install the SATA / SATAII hard disks into the drive bays of your chassis.
STEP 2: Connect the SATA power cable to the SATA / SATAII hard disk.
STEP 3: Connect one end of the SATA data cable to the motherboard's SATAII connector.
STEP 4: Connect the other end of the SATA data cable to the SATA / SATAII hard disk.

1. If you plan to use RAID 0, RAID 1 or JBOD function, you need to install at least 2 SATA / SATAII hard disks. If you plan to use RAID 5 function, you need to install 3 SATA / SATAII hard disks. If you plan to use RAID 0+1 function, you need to install 4 SATA / SATAII hard disks.
2. Under non-RAID mode, SATAII_5 (PORT4) and SATAII_6 (PORT5) cannot function.

2.13 Hot Plug and Hot Swap Functions for SATA / SATAII HDDs

This motherboard supports Hot Plug and Hot Swap functions for SATA / SATAII Devices in RAID / AHCI mode. NVIDIA® GeForce 8200 chipset provides hardware support for Advanced Host controller Interface (AHCI), a new programming interface for SATA host controllers developed thru a joint industry effort. AHCI also provides usability enhancements such as Hot Plug.

NOTE

What is Hot Plug Function?

If the SATA / SATAII HDDs are NOT set for RAID configuration, it is called "Hot Plug" for the action to insert and remove the SATA / SATAII HDDs while the system is still power-on and in working condition. However, please note that it cannot perform Hot Plug if the OS has been installed into the SATA / SATAII HDD.

What is Hot Swap Function?

If SATA / SATAII HDDs are built as RAID 1 or RAID 5 then it is called "Hot Swap" for the action to insert and remove the SATA / SATAII HDDs while the system is still power-on and in working condition.

2.14 Driver Installation Guide

To install the drivers to your system, please insert the support CD to your optical drive first. Then, the drivers compatible to your system can be auto-detected and listed on the support CD driver page. Please follow the order from up to bottom side to install those required drivers. Therefore, the drivers you install can work properly.

2.15 Installing Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® XP, Windows® XP 64-bit, Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below procedures according to the OS you install.

2.15.1 Installing Windows® XP / XP 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® XP / Windows® XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set Up BIOS.

A. Enter BIOS SETUP UTILITY→ Advanced screen → IDE Configuration.

B. Set the "SATA Operation Mode" option to [non-RAID].

STEP 2: Make a SATA / SATAII driver diskette.

A. Insert the ASRock Support CD into your optical drive to boot your system. (There are two ASRock Support CD in the motherboard gift box pack, please choose the one for Windows® XP / XP 64-bit.)

B. During POST at the beginning of system boot-up, press <F11> key, and then a window for boot devices selection appears. Please select CD-ROM as the boot device.

C. When you see the message on the screen, "Generate Serial ATA driver diskette [YN]?", press <Y>.

D. Then you will see these messages,

Please choose:
1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP
2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP
3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64
4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64
5. Exit
Reboot system now
Press any key to continue

English

Please insert a floppy diskette into the floppy drive. Select your required item on the list according to the mode you choose and the OS you install. Then press any key.

E. The system will start to format the floppy diskette and copy SATA / SATAII drivers into the floppy diskette.

STEP 3: Set Up BIOS.

Please follow step 1 to set up the BIOS option “SATA Operation Mode” to [AHCI].

STEP 4: Install Windows® XP / XP 64-bit OS on your system.

You can start to install Windows® XP / XP 64-bit on your system. At the beginning of Windows® setup, press F6 to install a third-party AHCI driver. When prompted, insert the SATA / SATAII driver diskette containing the NVIDIA® AHCI driver. After reading the floppy disk, the driver will be presented. Select the driver to install according to the OS you install. The drivers are as below:

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

Please select A for Windows® XP in AHCI mode. Please select B for Windows® XP 64-bit in AHCI mode.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set Up BIOS.

A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → IDE Configuration.

B. Set the “SATA Operation Mode” option to [non-RAID].

STEP 2: Install Windows® XP / XP 64-bit OS on your system.

2.15.2 Installing Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set Up BIOS.

A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → IDE Configuration.

B. Set the “SATA Operation Mode” option to [AHCI].

STEP 2: Install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

Insert the Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive to boot your system, and follow the instruction to install Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit OS on your system. When you see “Where do you want to install Windows? ” page, please insert the ASRock Support CD into your optical drive, and click the “Load Driver” button on the left on the bottom to load the NVIDIA® AHCI drivers. NVIDIA® AHCI drivers are in the following path in our Support CD:

(There are two ASRock Support CD in the motherboard gift box pack, please choose the one for Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
.. \ I386 \ AHCI_Vista (For Windows® Vista™ OS)
.. \ AMD64\ AHCI_Vista64 (For Windows® Vista™ 64-bit OS)
After that, please insert Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive again to continue the installation.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set Up BIOS.
A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → IDE Configuration.
B. Set the "SATA Operation Mode" option to [non-RAID].
STEP 2: Install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

2.16 Installing Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit With RAID Functions

If you want to install Windows® XP, Windows® XP 64-bit, Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs with RAID functions, please follow below procedures according to the OS you install.

2.16.1 Installing Windows® XP / XP 64-bit With RAID Functions

If you want to install Windows® XP or Windows® XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs with RAID functions, please follow below steps.

STEP 1: Set Up BIOS.
A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → IDE Configuration.
B. Set the "SATA Operation Mode" option to [non-RAID].
STEP 2: Make a SATA / SATAII Driver Diskette.
Please make a SATA / SATAII driver diskette by following section 2.15.1 step 2 on page 35.
STEP 3: Set Up BIOS.
Please follow step 1 to set up the BIOS option "SATA Operation Mode" to [RAID].
STEP 4: Use "RAID Installation Guide" to set RAID configuration.
Before you start to configure RAID function, you need to check the RAID installation guide in the Support CD for proper configuration. Please refer to the BIOS RAID installation guide in the following path in the Support CD:
.. \ RAID Installation Guide

English

STEP 5: Install Windows® XP / Windows® XP 64-bit OS on your system.
You can start to install Windows® XP / Windows® XP 64-bit OS on your system. At the beginning of Windows® setup, press F6 to install a third-party RAID driver. When prompted, insert the SATA / SATAII driver diskette containing the NVIDIA® RAID driver. After reading the floppy disk, the drivers will be presented. Select the drivers to install. The drivers are as below:

A. NVIDIA RAID Driver (required)
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required)

Please select A and B for Windows® XP / XP 64-bit in RAID mode. (There are two RAID drivers needed for RAID mode, you have to select them separately. Please specify the first RAID driver and then specify again for the second one.)

NOTE. If you install Windows® XP / Windows® XP 64-bit on IDE HDDs and want to manage (create, convert, delete, or rebuild) RAID functions on SATA / SATAII HDDs, you still need to set up "SATA Operation Mode" to [RAID] in BIOS first. Then, please set the RAID configuration by using the Windows RAID installation guide in the following path in the Support CD:
.. \ RAID Installation Guide

2.16.2 Installing Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit With RAID Functions

If you want to install Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64-bit on your SATA / SATAII HDDs with RAID functions, please follow below steps.

STEP 1: Set Up BIOS.
A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → IDE Configuration.
B. Set the "SATA Operation Mode" option to [RAID].
STEP 2: Use "RAID Installation Guide" to set RAID configuration.
Before you start to configure RAID function, you need to check the RAID installation guide in the Support CD for proper configuration. Please refer to the BIOS RAID installation guide part of the document in the following path in the Support CD:
.. \ RAID Installation Guide
STEP 3: Install Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit OS on your system.
Insert the Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive to boot your system, and follow the instruction to install Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit OS on your system. When you see "Where do you want to install Windows? " page, please insert the ASRock Support CD into your optical drive, and click the "Load Driver" button on the left on the bottom to load the NVIDIA® RAID drivers. NVIDIA® RAID drivers are in the following path in our Support CD:
(There are two ASRock Support CD in the motherboard gift box pack, please choose the one for Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)

.. \ I386 \ Vista (For Windows® Vista™ OS)
.. \ AMD64 \ Vista64 (For Windows® Vista™ 64-bit OS)
After that, please insert Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive again to continue the installation.

NOTE. If you install Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit on IDE HDDs and want to manage (create, convert, delete, or rebuild) RAID functions on SATA / SATAII HDDs, you still need to set up "SATA Operation Mode" to [RAID] in BIOS first. Then, please set the RAID configuration by using the Windows RAID installation guide in the following path in the Support CD:
.. \ RAID Installation Guide

2.17 Untied Overclocking Technology

This motherboard supports Untied Overclocking Technology, which means during overclocking, FSB enjoys better margin due to fixed PCI / PCIE buses. Before you enable Untied Overclocking function, please enter "Overclock Mode" option of BIOS setup to set the selection from [Auto] to [CPU, PCIE, Async.]. Therefore, CPU FSB is untied during overclocking, but PCI / PCIE buses are in the fixed mode so that FSB can operate under a more stable overclocking environment.

Please refer to the warning on page 8 for the possible overclocking risk before you apply Untied Overclocking Technology.

English

3. BIOS Information

The Flash Memory on the motherboard stores BIOS Setup Utility. When you start up the computer, please press <F2> during the Power-On-Self-Test (POST) to enter BIOS Setup utility; otherwise, POST continues with its test routines. If you wish to enter BIOS Setup after POST, please restart the system by pressing <Ctl> + <Alt> + <Delete>, or pressing the reset button on the system chassis. The BIOS Setup program is designed to be user-friendly. It is a menu-driven program, which allows you to scroll through its various sub-menus and to select among the predetermined choices. For the detailed information about BIOS Setup, please refer to the User Manual (PDF file) contained in the Support CD.

4. Software Support CD information

This motherboard supports various Microsoft® Windows® operating systems: XP / XP Media Center / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit. The Support CD that came with the motherboard contains necessary drivers and useful utilities that will enhance motherboard features. To begin using the Support CD, insert the CD into your CD-ROM drive. It will display the Main Menu automatically if "AUTORUN" is enabled in your computer. If the Main Menu does not appear automatically, locate and double-click on the file "ASSETUP.EXE" from the "BIN" folder in the Support CD to display the menus.

1. Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf des ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** Motherboard, ein zuverlässiges Produkt, welches unter den ständigen, strengen Qualitätskontrollen von ASRock gefertigt wurde. Es bietet Ihnen exzellente Leistung und robustes Design, gemäß der Verpflichtung von ASRock zu Qualität und Halbarkeit.
Diese Schnellinstallationsanleitung führt in das Motherboard und die schrittweise Installation ein. Details über das Motherboard finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Support-CD.

> Da sich Motherboard-Spezifikationen und BIOS-Software verändern können, kann der Inhalt dieses Handbuches ebenfalls jederzeit geändert werden. Für den Fall, dass sich Änderungen an diesem Handbuch ergeben, wird eine neue Version auf der ASRock-Website, ohne weitere Ankündigung, verfügbar sein. Die neuesten Grafikkarten und unterstützten CPUs sind auch auf der ASRock-Website aufgelistet.
> ASRock-Website: http://www.asrock.com
> Wenn Sie technische Unterstützung zu Ihrem Motherboard oder spezifische Informationen zu Ihrem Modell benötigen, besuchen Sie bitte unsere Webseite:
> www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Kartoninhalt

ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** Motherboard
(Micro ATX-Formfaktor: 24.4 cm x 24.4 cm; 9.6 Zoll x 9.6 Zoll)
ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** Schnellinstallationsanleitung
ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** Support-CD
Ein 80-adriges Ultra-ATA 66/100/133 IDE-Flachbandkabel
Ein Flachbandkabel für ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk
Ein Serial ATA (SATA) -Datenkabel (optional)
Ein Serial ATA (SATA) -Festplattenstromkabel (optional)
Ein HDMI_SPDIF-Kabel (Option)
Ein “ASRock 6CH_DVI I/O Plus” I/O Shield

1.2 Spezifikationen

Plattform	- Micro ATX-Formfaktor: 24.4 cm x 24.4 cm; 9.6 Zoll x 9.6 Zoll
CPU	- Unterstützung für Socket AM2+ / AM2-Prozessoren: AMD Phenom™ FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 Dualkern / Athlon X2 Dualkern / Athlon 64 / Sempron-Prozessor - AMD LIVE!™-bereit - Unterstützt Cool 'n' Quiet™-Technologie von AMD - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) (siehe **VORSICHT 1**) - Unterstützt Untied-Übertaktungstechnologie (siehe **VORSICHT 2**) - Unterstützt Hyper-Transport- 3.0 (HT 3.0) Technologie
Chipsatz	- NVIDIA® GeForce 8200
Speicher	- Unterstützung von Dual-Kanal-Speichertechnologie (siehe **VORSICHT 3**) - 4 x Steckplätze für DDR2 - Unterstützt DDR2 1066/800/667/533 non-ECC, ungepufferter Speicher (siehe **VORSICHT 4**) - Max. Kapazität des Systemspeichers: 8GB (siehe **VORSICHT 5**)
Erweiterungs-steckplätze	- 1 x PCI Express 2.0 x16-Steckplätze (grün für x16-Modus) - 1 x PCI Express x1-Steckplätze - 2 x PCI -Steckplätze - Unterstützt NVIDIA® Hybrid SLI™ (siehe **VORSICHT 6**)
Onboard-VGA	- Integrierte NVIDIA® GeForce8 Serie - DX10 VGA, Pixel Shader 4.0 - Maximal gemeinsam genutzter Speicher 512 MB (siehe **VORSICHT 7**) - Doppel-VGA Ausgabe: unterstützt DVI-D und D-Sub Ports durch unabhängige Bildschirmanzeige Kontrolleure - unterstützt HDCP Funktion mit DVI-D Port - unterstützt 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD Playback (siehe **VORSICHT 8**) - NVIDIA® PureVideo™ HD betriebsbereit
Audio	- 5.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC662 Audio Codec) - Chipsatz eingebettetes HDMI Audio
LAN	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, speed 10/100 Mb/s - K10N78FullHD-hSLI R3.0 Realtek Giga PHY RTL8211B, speed 10/100/1000 Mb/s - Unterstützt Wake-On-LAN

Deutsch

E/A-Anschlüsse an der Rückseite	ASRock 6CH_DVI I/O Plus - 1 x PS/2-Mausanschluss - 1 x PS/2-Tastaturanschluss - 1 x VGA/D-Sub port - 1 x VGA/DVI-D port (siehe **VORSICHT 9**) - 6 x Standard-USB 2.0-Anschlüsse - 1 x RJ-45 port - HD Audiobuchse: Audioeingang / Lautsprecher vorne / Mikrofon
Anschlüsse	- 6 x SATAII-Anschlüsse, unterstützt bis 3.0 Gb/s Datenübertragungsrate, unterstützt RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 und JBOD), NCQ, AHCI und "Hot Plug" Funktionen (siehe **VORSICHT 10**) - 1 x ATA133 IDE-Anschlüsse (Unterstützt bis 2 IDE-Geräte) - 1 x FDD-Anschlüsse - 1 x DeskExpress heißer Stecker Detektionskopf - 1 x COM-Anschluss-Header - 1 x HDMI_SPDIF-Anschluss - CPU/Gehäuse-Lüfteranschluss - 24-pin ATX-Netz-Header - 4-pin anschluss für 12V-ATX-Netzteil - Interne Audio-Anschlüsse - Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite - 2 x USB 2.0-Anschlüsse (Unterstützung 4 zusätzlicher USB 2.0-Anschlüsse) (siehe **VORSICHT 11**) - 1 x WiFi/E-Anschlüsse (siehe **VORSICHT 12**)
BIOS	- 4Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS mit Unterstützung für "Plug and Play" - ACPI 1.1-Weckfunktionen - JumperFree-Modus - SMBIOS 2.3.1
Support-CD	- Treiber, Dienstprogramme, Antivirussoftware (Probeversion)
Einzigartige Eigenschaft	- ASRock OC Tuner (siehe **VORSICHT 13**) - Intelligent Energy Saver (Intelligente Energiesparfunktion) (siehe **VORSICHT 14**) - Hybrid Booster: - Schrittloser CPU-Frequenz-Kontrolle (siehe **VORSICHT 15**) - ASRock U-COP (siehe **VORSICHT 16**) - Boot Failure Guard (B.F.G. – Systemstartfehlerschutz) - ASRock AM2 Boost: ASRocks patentgeschützte Technologie zur Erhöhung der Arbeitsspeicherleistung um bis zu 12,5% (siehe **VORSICHT 17**)

Hardware Monitor	- CPU-Temperatursensor - Motherboardtemperaturerkennung - Drehzahlmessung für CPU-Lüfter - Drehzahlmessung für Gehäuselüfter - CPU-Lüftergeräuschdämpfung - Spannungsüberwachung: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Betriebssysteme	- Unterstützt Microsoft® Windows® XP / XP Media Center / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit
Zertifizierungen	- FCC, CE, WHQL

* Für die ausführliche Produktinformation, besuchen Sie bitte unsere Website: http://www.asrock.com

WARNUNG

Beachten Sie bitte, dass Overclocking, einschließlich der Einstellung im BIOS, Anwenden der Untied Overclocking-Technologie oder Verwenden von Overclocking-Werkzeugen von Dritten, mit einem gewissen Risiko behaftet ist. Overclocking kann sich nachteilig auf die Stabilität Ihres Systems auswirken oder sogar Komponenten und Geräte Ihres Systems beschädigen. Es geschieht dann auf eigene Gefahr und auf Ihre Kosten. Wir übernehmen keine Verantwortung für mögliche Schäden, die aufgrund von Overclocking verursacht wurden.

VORSICHT!

1. Wenn Sie die AM2 CPU auf diesem Motherbord installieren, wird die Systembus-Taktfrequenz HT1.0 (2000 MT/s) betragen. Wenn Sie die AM2+ CPU auf diesem Motherbord installieren, wird die Systembus-Taktfrequenz HT3.0 (bis zu 5200 MT/s) betragen; zudem hängt die HT-Link-Frequenz vom Leistungsumfang der von Ihnen eingesetzten AM2+ CPU ab. Weitere Informationen finden Sie in der Liste unterstützter CPUs auf unserer Website. ASRock-Website http://www.asrock.com
2. Dieses Motherboard unterstützt die Untied-Übertaktungstechnologie. Unter "Entkoppelte Übertaktungstechnologie" auf Seite 73 finden Sie detaillierte Informationen.
3. Dieses Motherboard unterstützt Dual-Kanal-Speichertechnologie. Vor Implementierung der Dual-Kanal-Speichertechnologie müssen Sie die Installationsanleitung für die Speichermodule auf Seite 50 zwecks richtigerInstallation gelesen haben.
4. Ob die Speichergeschwindigkeit 1066 MHz unterstützt wird, hängt von der von Ihnen eingesetzten AM2+-CPU ab. Schauen Sie bitte auf unseren Internetseiten in der Liste mit unterstützten Speichermodulen nach, wenn Sie DDR2 1066-Speichermodule einsetzen möchten. ASRock-Internetseite: http://www.asrock.com
5. Durch Betriebssystem-Einschränkungen kann die tatsächliche Speichergröße weniger als 4 GB betragen, da unter Windows® XP und Windows® Vista™ etwas Speicher zur Nutzung durch das System reserviert wird. Unter Windows® XP 64-bit und Windows® Vista™ 64-bit mit 64-Bit-CPU besteht diese Einschränkung nicht.

6. Die Hybrid SLI™-Funktion ist abhängig vom Treiber von NVIDIA®, der in naher Zukunft eventuell aktualisiert wird. Derzeit handelt es sich beim Hybrid SLI™-Treiber auf unserer Support-CD um den von NVIDIA® verfügbar gemachten Beta-Treiber. Sobald wir im Besitz des neuesten Hybrid SLI™-Treibers sind, werden wir ihn auf unserer Website aktualisieren. Besuchen Sie unsere Website für künftige Hybrid SLI™-Treiber-Updates. Aktuelle Betriebsvorgänge finden Sie in der "Hybrid SLI™-Bedienungsanleitung" auf Seite 52 beschrieben.
7. Die Maximalspeichergröße ist von den Chipshändler definiert und umgetauscht. Bitte überprüfen Sie NVIDIA® website für die neuliche Information.
8. 1080p Blu-ray (BD)/HD-DVD Playback Unterstützung auf dieser Hauptplatine fordert die passende Hardwarekonfiguration. Bitte verweisen Sie auf Seite 11 und 12 für minimal Hardware Anforderung und die überschritten 1080p Blu-ray (BD)/HD-DVD Filme in unserem Laborversuch.
9. Dieser DVI-D Port für den Chipsatz, der auf dieser Hauptplatine angenommen wird, kann DVI/HDCP und HDMI Format Signal unterstützen. Sie können das DVI zu HDMI Adapter verwenden, um diesen DVI-D Port zu HDMI Schnittstelle zu konvertieren. DVI zu HDMI Adapter wird nicht mit unserem Produkt zusammengerollt, bitte verweisen Sie auf den Adapterverkäufer für weitere Informationen.
10. Bevor Sie eine SATA II Festplatte mit dem SATA II Anschluss verbinden, lesen Sie bitte die "Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung" auf Seite 68, um Ihre SATA II Festplatte in den SATA II Modus umzuschalten. SATA-Festplatten können Sie auch direkt mit dem SATA II-Anschluss verbinden.
11. Das Power Management für USB 2.0 arbeitet unter Microsoft® Windows® Vista™ 64-Bit / Vista™ / XP 64-Bit / XP SP1 oder SP2 einwandfrei.
12. WiFi/E Sockel unterstützt WiFi+AP Funktion mit ASRock WiFi-802.11g oder WiFi-802.11n Modul, einem einfach zu bedienenden Wireless Local Area Network (WLAN) Adapter. Damit sind Sie in der Lage, ein drahtloses Netzwerk aufzubauen und die Vorzüge drahtloser Anschlussmöglichkeiten zu genießen. Für Verfügbarkeit des ASRock WiFi-802.11g oder WiFi-802.11n Moduls, siehe bitte unsere Webseite. ASRock Webseite http://www.asrock.com
13. Es ist ein benutzerfreundlicher ASRock Übertaktenswerkzeug, das erlaubt, dass Sie Ihr System durch den Hardware-Monitor Funktion zu überblicken und Ihre Hardware-Geräte übertakten, um die beste Systemleistung unter der Windows® Umgebung zu erreichen. Besuchen Sie bitte unsere Website für die Operationsverfahren von ASRock OC Tuner. ASRock-Website: http://www.asrock.com

14. Ausgestattet mit einem modernen, firmeneigenen Hardware- und Softwaredesign ist der Intelligent Energy Saver (Intelligente Energiesparfunktion) eine der Optionen im ASRock OC-Tuner. Der Spannungsregler kann bei inaktiven CPU-Kernen die Anzahl der Ausgangsphasen reduzieren, um die Leistungsfähigkeit zu verbessern. Anders ausgedrückt, er kann eine außergewöhnliche Energieeinsparung bieten und die Energieauslastung verbessern, ohne dabei an Computerleistung zu verlieren. Zur Verwendung der Funktion Intelligent Energy Saver müssen Sie die Option Cool ‘n’ Quiet (Kühl & leise) im BIOS-Setup im voraus aktivieren. Besuchen Sie unsere Website, um sich über Funktionsweise des Intelligent Energy Saver zu informieren. ASRock-Website: http://www.asrock.com
15. Obwohl dieses Motherboard stufenlose Steuerung bietet, wird Overclocking nicht empfohlen. Frequenzen, die über den für den jeweiligen Prozessor vorgesehenen liegen, können das System instabil werden lassen oder die CPU beschädigen.
16. Wird eine Überhitzung der CPU registriert, führt das System einen automatischen Shutdown durch. Bevor Sie das System neu starten, prüfen Sie bitte, ob der CPU-Lüfter am Motherboard richtig funktioniert, und stecken Sie bitte den Stromkabelstecker aus und dann wieder ein. Um die Wärmeableitung zu verbessern, bitte nicht vergessen, etwas Wärmeleitpaste zwischen CPU und Kühlkörper zu sprühen.
17. Dieses Motherboard unterstützt die ASRock AM2 Boost Übertaktungstechnologie. Wenn Sie diese Funktion im BIOS-Setup aktivieren, wird die Arbeitsspeicherleistung um bis zu 12,5% gesteigert. Die Wirkung hängt aber von der verwendeten AM2 CPU ab. Diese Funktion übertaktet die Standardfrequenz des Chipsatz und der CPU. Dennoch gewähren wir die Systemstabilität nicht bei allen CPU/DRAM-Konfigurationen. Wird Ihr System nach dem Aktivieren der AM2 Boost-Funktion unstabil, dann ist diese Funktion wahrscheinlich nicht für Ihr System geeignet. Sie können diese Funktion deaktivieren, um die Stabilität Ihres System zu bewahren.

1.3 Minimale Hardwarevorausetzungen für Windows® Vista™ Premium 2008 und Basic Logo

Systemintegratoren und Anwender unseres Motherboards, die ihre Rechner auf die Vergabe des Windows® Vista™ Premium 2008 und Basic-Logos vorbereiten möchten, finden die minimalen hardwarevoraussetzungen in der folgenden Tabelle.

CPU	Sempron 2800+
Speicher	512 MB x 2 Dual Channel (Premium)
	512 MB Single Channel (Basic)
	256 MB x 2 Dual Channel (Basic)
VGA	DX10 mit WDDM-Treiber
	DVI mit HDCP

* Wenn Sie eine integrierte VGA-Karte mit einem Gesamtsystemspeicher von 512 MB verwenden und vorhaben, das Windows® Vista™ Basic-Logo zu verwenden, stellen Sie bitte den gemeinsam genutzten Speicher der integrierten VGA-Karte auf 64 MB. Wenn Sie den integrierten VGA-Chip mit einer Gesamtsystemspeichergröße von 512MB verwenden und das Windows® Vista™ Premium oder Basic Logo vorlegen möchten, dann stellen Sie bitte die Größe des dem integrierten VGA-Chip freizugebenden Arbeitsspeichers auf 128MB oder noch mehr ein.

* Sofern Sie eine externe Grafikkarte mit diesem Motherboard verwenden möchten, lesen Sie bitte unter Premium Discrete-Anforderungen auf unseren Internetseiten nach: http://www.asrock.com

* Wenn VGA auf der Platte DVI unterstützt, muß es auch HDCP Function unterstützen, um Windows® Vista™ Premium 2008 logo.zu befähigen.

* Nach dem ersten Juni, 2008 sind , all Windows® Vista™ Systems dafür erforderlich, mit der Minimalforderung der obengenannte Hardware übereinzustimmen, um Windows® Vista™ Premium 2008 logo.zu befähigen.

Deutsch

2. Installation

Dies ist ein Motherboard mit einem Micro ATX-Formfaktor (9,6 Zoll x 9,6 Zoll, 24,4 cm x 24,4 cm). Vor Installation des Motherboards müssen Sie die Konfiguration Ihres Gehäuses dahingehend überprüfen, ob das Motherboard dort hineinpasst.

Sicherheitshinweise vor der Montage

Bitte nehmen Sie die folgende Sicherheitshinweise zur Kenntnis, bevor Sie das Motherboard einbauen oder Veränderungen an den Einstellungen vornehmen.

> Vor dem Ein- oder Ausbauen einer Komponent müssen Sie sicherstellen, dass der Netzschalter ausgeschaltet oder die Netzleitung von der Steckdose abgezogen ist. Andernfalls könnten das Motherboard, Peripheriegeräte und/oder Komponenten schwer beschädigt werden.

1. Trennen Sie das System vom Stromnetz, bevor Sie eine Systemkomponente berühren, da es sonst zu schweren Schäden am Motherboard oder den sonstigen internen, bzw. externen Komponenten kommen kann.
2. Um Schäden aufgrund von statischer Elektrizität zu vermeiden, das Motherboard NIEMALS auf einen Teppich o.ä.legen. Denken Sie außerem daran, immer ein geerdetes Armband zu tragen oder ein geerdetes Objekt aus Metall zu berühren, bevor Sie mit Systemkomponenten hantieren.
3. Halten Sie Komponenten immer an den Rändern und vermeiden Sie Berührungen mit den ICs.
4. Wenn Sie Komponenten ausbauen, legen Sie sie immer auf eine antistatische Unterlage, oder zurück in die Tüte, mit der die Komponente geliefert wurde.
5. Wenn Sie das Motherboard mit den Schrauben an dem Computergehäuse befestigen, überziehen Sie bitte die Schrauben nicht! Das Motherboard kann sonst beschädigt werden.

2.1 CPU Installation

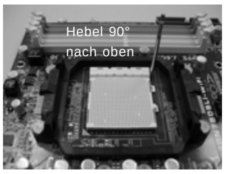
Schritt 1: Öffnen Sie den CPU-Sockel, indem sie den Hebel leicht zur Seite und dann nach oben ziehen, auf einen Winkel von 90°.

Schritt 2: Positionieren Sie die CPU genau so über dem Sockel, dass sich die Ecke der CPU mit dem goldenen Dreieck exakt über der Ecke des Sockels befindet, die mit einem kleinen Dreieck gekennzeichnet ist.

Schritt 3: Drücken Sie die CPU vorsichtig in den Sockel.

Die CPU sollte problemlos in den Sockel passen. Drücken Sie die CPU nicht mit Gewalt in den Sockel, damit sich die Pins nicht verbiegen. Überprüfen Sie die Ausrichtung und suchen nach verbogenen Pins, sollte die CPU nicht in den Sockel passen.

Schritt 4: Wenn die CPU korrekt im Sockel sitzt, leicht mit dem Finger draufdrücken und gleichzeitig den Hebel nach unten drücken, bis er hörbar einrastet.



SCHRITT 1:
Ziehen Sie den Sockelhebel hoch



SCHRITT 2 / SCHRITT 3:
Richten Sie das goldene Dreieck der CPU mit dem kleinen Dreieck der Sockelecke aus



SCHRITT 4:
Drücken Sie den Sockelhebel nach unten und rasten Sie ihn ein

2.2 Installation des CPU-Lüfters und des Kühlkörpers

Nachdem Sie die CPU auf diesem Motherboard installiert haben, müssen Sie einen größeren Kühlkörper und Lüfter installieren, um Wärme abzuleiten. Zwischen CPU und Kühlkörper müssen Sie auch Wärmeleitpaste auftragen, um die Wärmeableitung zu verbessern. Vergewissern Sie sich, dass die CPU und der Kühlkörper gut befestigt sind und einen guten Kontakt zueinander haben. Verbinden Sie dann den CPU-Lüfter mit dem CPU-LÜFTER-Anschluss (CPU_FAN1, siehe Seite 2/3, Nr. 4). Beziehen Sie sich für eine richtige Installation auf die Handbücher des CPU-Lüfters und des Kühlkörpers.

2.3 Installation der Speichermodule (DIMM)

Die Motherboards ***K10N78FullHD-hSLI*** bieten vier 240-pol. DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM-Steckplätze und unterstützen die Dual-Kanal-Speichertechnologie. Für die Dual-Kanalkonfiguration dürfen Sie nur identische (gleiche Marke, Geschwindigkeit, Größe und gleicher Chiptyp) DDR2 DIMM-Paare in den Steckplätzen gleicher Farbe installieren. Mit anderen Worten, sie müssen ein identisches DDR2 DIMM-Paar im Dual-Kanal A (DDRII_1 und DDRII_2; gelbe Steckplätze, siehe Seite 2/3 Nr. 5) oder ein identisches DDR2 DIMM-Paar im Dual-Kanal B (DDRII_3 und DDRII_4; orange Steckplätze, siehe Seite 2/3 Nr. 6) installieren, damit die Dual-Kanal-Speichertechnologie aktiviert werden kann. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR2 DIMMs für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR2 DIMM-Module für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren, wobei Sie bitte in allen vier Steckplätzen identische DDR2 DIMM-Module installieren. Beziehen Sie sich dabei auf die nachstehende Konfigurationstabelle für Dual-Kanalspeicher.

Dual-Kanal-Speicherkonfigurationen

	DDRII_1 (gelbe)	DDRII_2 (gelbe)	DDRII_3 (orange)	DDRII_4 (orange)
(1)	Bestückt	Bestückt	-	-
(2)	-	-	Bestückt	Bestückt
(3)	Bestückt	Bestückt	Bestückt	Bestückt

* Für Konfiguration (3) installieren Sie bitte identische DDR2 DIMMs in allen vier Steckplätzen.

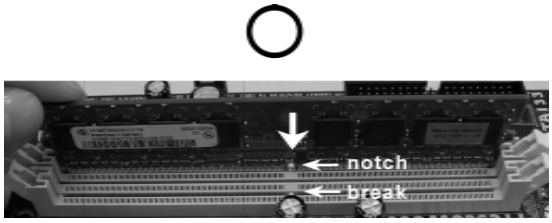
1. Wenn Sie zwei Speichermodule installieren möchten, verwenden Sie dazu für optimale Kompatibilität und Stabilität Steckplätze gleicher Farbe. Installieren Sie die beiden Speichermodule also entweder in den gelbe Steckplätzen (DDRII_1 und DDRII_ 2) oder den orange Steckplätzen (DDRII_3 und DDRII_4).
2. Wenn nur ein Speichermodul oder drei Speichermodule in den DDR2 DIMM-Steckplätzen auf diesem Motherboard installiert sind, kann es die Dual-Kanal-Speichertechnologie nicht aktivieren.
3. Ist ein Speichermodulpaar NICHT im gleichen “Dual-Kanal” installiert, z.B. ein Speichermodulpaar wird in DDRII_1 und DDRII_3 installiert, kann es die Dual-Kanal-Speichertechnologie nicht aktivieren.
4. Es ist nicht zulässig, DDR in einen DDR2 Steckplatz zu installieren; andernfalls könnten Motherboard und DIMMs beschädigt werden.

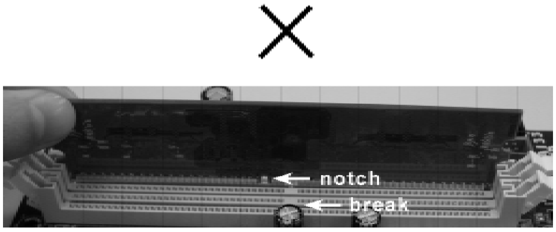
Einsetzen eines DIMM-Moduls

> Achten Sie darauf, das Netzteil abzustecken, bevor Sie DIMMs oder Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen.

Schritt 1: Öffnen Sie einen DIMM-Slot, indem Sie die seitlichen Clips nach außen drücken.

Schritt 2: Richten Sie das DIMM-Modul so über dem Slot aus, dass das Modul mit der Kerbe in den Slot passt.





> Die DIMM-Module passen nur richtig herum eingelegt in die Steckplätze. Falls Sie versuchen, die DIMM-Module mit Gewalt falsch herum in die Steckplätze zu zwingen, führt dies zu dauerhaften Schäden am Mainboard und am DIMM-Modul.

Schritt 3: Drücken Sie die DIMM-Module fest in die Steckplätze, so dass die Halteklammern an beiden Enden des Moduls einschnappen und das DIMM-Modul fest an Ort und Stelle sitzt.

Deutsch

2.4 Erweiterungssteckplätze (PCI-Steckplätze und PCI Express-Steckplätze)

Es gibt einen 2 PCI-Steckplätze und 2 PCI Express-Steckplätze am ***K10N78FullHD-hSLI*** Motherboard.

PCI-Slots: PCI-Slots werden zur Installation von Erweiterungskarten mit dem 32bit PCI-Interface genutzt.

PCI Express-Slots: PCIE1 (PCIE x1-Steckplatz) wird für PCI Express-Grafikkarten mit x1-Busbreite verwendet wie Gigabit LAN-Karten, SATA2-Karten, usw. eingesetzt.
PCIE2 (PCIE x16-Steckplatz) wird für PCI Express-Grafikkarten mit x16-Busbreite verwendet.

Einbau einer Erweiterungskarte

Schritt 1: Bevor Sie die Erweiterungskarte installieren, vergewissern Sie sich, dass das Netzteil ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist. Bitte lesen Sie die Dokumentation zur Erweiterungskarte und nehmen Sie nötige Hardware-Einstellungen für die Karte vor, ehe Sie mit der Installation beginnen.

Schritt 2: Entfernen Sie das Abdeckungsblech (Slotblende) von dem Gehäuseschacht (Slot) , den Sie nutzen möchten und behalten die Schraube für den Einbau der Karte.

Schritt 3: Richten Sie die Karte über dem Slot aus und drücken Sie sie ohne Gewalt hinein, bis sie den Steckplatz korrekt ausfüllt.

Schritt 4: Befestigen Sie die Karte mit der Schraube aus Schritt 2.

2.5 Hybrid SLI™-Bedienungsanleitung

Dieses Motherboard unterstützt die NVIDIA® Hybrid SLI™-Funktion. Hybrid SLI™-Technologie, basierend auf der branchenführenden SLI™-Technologie von NVIDIA®, verfügt über die Vorteile von mehreren Grafikprozessoren (GPU), wenn ein NVIDIA®-Motherboard-Grafikprozessor mit einem eigenständigen NVIDIA®-Grafikprozessor kombiniert wird. Hybrid SLI™-Technologie enthält heutzutage zwei Hauptfunktionen: GeForce® Boost sowie HybridPower™. Hybrid SLI™ steigert die Grafikleistung mit GeForce® Boost und sorgt für intelligente Energieverwaltung mit HybridPower™. Zur Zeit wird die NVIDIA® Hybrid SLI™-Technologie nur vom Betriebssystem Windows® Vista™ unterstützt und für andere Betriebssysteme nicht verfügbar. Besuchen Sie unsere Website für künftige Treiber-Updates.

GeForce® Boost

GeForce® Boost turbolädt die Leistung des eigenständigen NVIDIA®-Grafikprozessors, wenn dies in Kombination mit dem NVIDIA®-Motherboard-Grafikprozessor geschieht. Bei Aktivierung von GeForce® Boost teilen sich der Motherboard-Grafikprozessor und der eigenständige Grafikprozessor die

Deutsch

Rendering-Belastung, indem unterschiedliche Einzelbilder eines Bildes dargestellt werden. Durch Installation einer NVIDIA® Hybrid SLI™-aktivierten Grafikkarte auf einem NVIDIA® Hybrid SLI™-aktivierten Motherboard kommen Sie in den Genuss der zusätzlichen Leistung.

HybridPower™

HybridPower™ erlaubt Benutzern das Ausschalten des eigenständigen Grafikprozessors (GPU), wenn die höhere Verarbeitungsleistung des eigenständigen Grafikprozessors nicht benötigt wird, sowie die Verwendung des eigenständigen Grafikprozessors für nicht aufwendige Grafikanwendungen. Das Ausschalten des eigenständigen Grafikprozessors verringert nicht nur den Energieverbrauch des gesamten Systems für tägliche Aufgaben am Computer, z. B. Browsen im Web, Textverarbeitung oder Betrachten von hochauflösenden Videos, sondern verringert auch insgesamt den Systemlärm.

Mindest-Systemkonfiguration für Hybrid SLI™

Für optimale Nutzung der Hybrid SLI™-Vorteile wird folgende Mindest-Systemkonfiguration empfohlen. Entnehmen Sie die Mindest-Systemkonfiguration für den GeForce® Boost-Modus und HybridPower™-Modus der folgenden Tabelle.

GeForce® Boost

CPU	AMD Phenom CPU
Speicher	Dual-Kanal-DDR2 800, 1024 MB x 2
	256 MB oder 512 MB gemeinsam genutzter Speicher für Motherboard-Grafikprozessor
Empfohlenes Betriebssystem	Windows® Vista™ oder Windows® Vista™ 64

HybridPower™

CPU	AMD Athlon X2 3800+ CPU
Speicher	Dual-Kanal-DDR2 667, 1024 MB x 2
	256 MB oder 512 MB gemeinsam genutzter Speicher für Motherboard-Grafikprozessor
Empfohlenes Betriebssystem	Windows® Vista™ oder Windows® Vista™ 64

Unterstützte PCI Express-Karte für Hybrid SLI™

Die Funktionen GeForce® Boost und HybridPower™ werden nur bei einem bestimmten Set mit eigenständigen Grafikprozessoren unterstützt. Besuchen Sie unsere Website für künftige Grafikkarten-Updates.

GeForce® Boost

Anbieter	Chipsatz	Modell	Treiber
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

Deutsch

HybridPower™

Anbieter	Chipsatz	Modell	Treiber
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

Genießen Sie die Vorteile von NVIDIA® Hybrid SLI™

Um in den Genuss der Hybrid SLI™-Funktion zu kommen, durchlaufen Sie die nachstehenden Installations- und Setup-Schritte entsprechend dem Modus, den Sie verwenden möchten.

Für Benutzer eines einzelnen Monitors: Wenn Sie den Monitor an den Motherboard-Grafikprozessor anschließen, können Sie zwischen dem GeForce® Boost-Modus (steigert Leistung) und dem HybridPower™-Modus (spart Energie) hin und her wechseln. Wenn Sie den Monitor an den Karten-Grafikprozessor anschließen, können Sie nur den GeForce® Boost-Modus (steigert Leistung) wählen.

A. GeForce® Boost

Schritt 1. Installieren Sie eine kompatible PCI Express-Grafikkarte im PCIE2-Steckplatz (grün). Die sachgemäßen Installationsschritte sind im Abschnitt "Erweiterungssteckplätze" angegeben.

Schritt 2. Verbinden Sie das Monitorkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der PCI Express-Grafikkarte im PCIE2-Steckplatz.

Schritt 3. Starten Sie Ihr System. Drücken Sie <F2>, um das BIOS-Setup aufzurufen. Öffnen Sie den Bildschirm "Advanced" (Erweitert) und rufen Sie "Chipset Settings" (Chipsatz-Einstellungen) auf. Setzen Sie dort die Option "Hybrid SLI" auf [256MB] oder [512MB].

Möchten Sie nach Schritt 1 bis 3 den Onboard-VGA-Ausgang verwenden, dann durchlaufen Sie die nachstehenden Schritte:
A. Setzen Sie die BIOS-Option "Primary Graphics Display" (Primäre Grafikanzeige) auf [Onboard], speichern Sie Ihre Änderung im BIOS und beenden Sie das BIOS-Setup.
B. Schalten Sie Ihr System aus.
C. Verbinden Sie Ihr Monitorkabel mit dem Anschluss auf dem E/A-Shield.
Nach dem Neustart Ihres Systems können Sie zwischen GeForce® Boost-Modus (steigert Leistung) und dem HybridPower™-Modus (spart Energie) je nach Bedarf hin und her wechseln.

Schritt 4. Fahren Sie das Betriebssystem hoch. Installieren Sie den Hybrid SLI™-Treiber von unserer Support-CD auf Ihrem System. Der Hybrid SLI™-Treiber befindet sich im folgenden Pfad auf der ASRock-Support-CD: (Es gibt zwei ASRock-Support-CDs im Produktkarton des Motherboards; wählen Sie diejenige für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit.)

..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista

* Derzeit gibt es den Hybrid SLI™-Treiber nur für die Vista™ 32 Version. Besuchen Sie künftig unsere Website, um nach Treiber-Updates zu suchen.

Deutsch

Schritt 5. Starten Sie erneut Ihren Computer. Sie finden jetzt das Hybrid-Symbol in Ihrer Windows®-Taskleiste.

Schritt 6. Die Standardeinstellung ist GeForce® Boost-Modus (steigert Leistung). Sie brauchen das Setup nicht mehr einzurichten.



B. HybridPower™

Schritt 1. Installieren Sie eine kompatible PCI Express-Grafikkarte im PCIE2-Steckplatz (grün). Die sachgemäßen Installationsschritte sind im Abschnitt “Erweiterungssteckplätze” angegeben.

Schritt 2. Starten Sie Ihr System. Drücken Sie <F2>, um das BIOS-Setup aufzurufen. Öffnen Sie den Bildschirm “Advanced” (Erweitert) und rufen Sie “Chipset Settings” (Chipsatz-Einstellungen) auf. Setzen Sie dort die Option “Hybrid SLI” auf [256MB] oder [512MB]. Setzen Sie hiernach die Option “Primary Graphics Display” (Primäre Grafikanzeige) auf [Onboard].

Schritt 3. Speichern Sie Ihre Änderung im BIOS und beenden Sie das BIOS-Setup.

Schritt 4. Schalten Sie Ihr System aus.

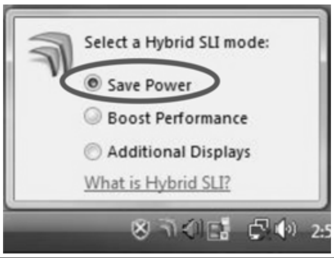
Schritt 5. Verbinden Sie das Monitorkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf dem E/A-Shield.

Schritt 6. Fahren Sie das Betriebssystem hoch. Installieren Sie den Hybrid SLI™-Treiber von unserer Support-CD auf Ihrem System. Der Hybrid SLI™-Treiber befindet sich im folgenden Pfad auf der ASRock-Support-CD: (Es gibt zwei ASRock-Support-CDs im Produktkarton des Motherboards; wählen Sie diejenige für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit.)

..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista

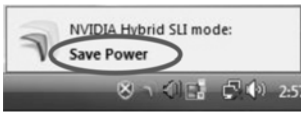
* Derzeit gibt es den Hybrid SLI™-Treiber nur für die Vista™ 32 Version. Besuchen Sie künftig unsere Website, um nach Treiber-Updates zu suchen.

Schritt 7. Starten Sie erneut Ihren Computer. Sie finden jetzt das Hybrid-Symbol in Ihrer Windows®-Taskleiste. Klicken Sie dieses Symbol an und wählen Sie den Menüpunkt “Save Power” (Energie sparen).



Deutsch

Schritt 8. Klicken Sie auf den Desktop. Ihr System wechselt jetzt in den HybridPower™-Modus (spart Energie).



C. Dual-Monitore

Schritt 1. Installieren Sie eine kompatible PCI Express-Grafikkarte im PCIE2-Steckplatz (grün). Die sachgemäßen Installationsschritte sind im Abschnitt “Erweiterungssteckplätze” angegeben.

Schritt 2. Starten Sie Ihr System. Drücken Sie <F2>, um das BIOS-Setup aufzurufen. Öffnen Sie den Bildschirm “Advanced” (Erweitert) und rufen Sie “Chipset Settings” (Chipsatz-Einstellungen) auf. Setzen Sie dort die Option “Share Memory” (Gemeinsamer Speicher) auf [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] oder [512MB].

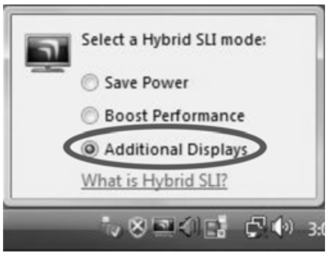
Schritt 3. Verbinden Sie ein Monitorkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf dem E/A-Shield. Verbinden Sie das andere Monitorkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der PCI Express-Grafikkarte im PCIE2-Steckplatz.

Schritt 4. Fahren Sie das Betriebssystem hoch. Installieren Sie den Hybrid SLI™-Treiber von unserer Support-CD auf Ihrem System. Der Hybrid SLI™-Treiber befindet sich im folgenden Pfad auf der ASRock-Support-CD: (Es gibt zwei ASRock-Support-CDs im Produktkarton des Motherboards; wählen Sie diejenige für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit.)

..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista

* Derzeit gibt es den Hybrid SLI™-Treiber nur für die Vista™ 32 Version. Besuchen Sie künftig unsere Website, um nach Treiber-Updates zu suchen.

Schritt 5. Starten Sie erneut Ihren Computer. Sie finden jetzt das Hybrid-Symbol in Ihrer Windows®-Taskleiste. Klicken Sie dieses Symbol an und wählen Sie den Menüpunkt “Additional Displays” (Zusätzliche Anzeigen).



Schritt 6. Klicken Sie auf den Desktop. Ihr System wechselt jetzt in den Dual-Monitor-Modus (zusätzliche Anzeigen).



2.6 Zweischirm-Funktion und Surround-Display-Funktionen

Zweischirm-Funktion

Das Motherboard unterstützt die Zweischirm-Funktion. Der integrierter Dual-VGA-Ausgang mit (DVI-D und D-Sub gestattet) Ihnen, die Vorteile der Zweischirm-Funktion zu nutzen, ohne eine zweite VGA-Karte auf dem Motherboard zu installieren. Zur Unterstützung des Dual-VGA-Ausgangs bietet das Motherboard darüber hinaus separate Display-Controller für DVI-D und D-Sub, sodass DVI-D und D-Sub auch unterschiedliche Display-Inhalte steuern können. Zur Aktivierung der Zweischirm-Funktion gehen Sie wie folgt vor:

1. Das DVI-D-Bildschirm-Eingangskabel an den VGA/DVI-D-Port im I/O-Bereich auf dem Motherboard anschließen. Das D-Sub-Bildschirm-Eingangskabel an den VGA/D-Sub-Port im I/O-Bereich auf dem Motherboard anschließen.



VGA/DVI-D port **VGA/D-Sub port**

2. Falls der Treiber für Onboard-VGA bereits von der CD auf Ihrem System installiert ist, können Sie die Vorzüge der Zweischirm-Funktion der beiden Ports VGA/DVI-D und VGA/D-Sub auf dem Motherboard sofort nach dem Booten Ihres Rechners benutzen. Falls der Treiber für Onboard-VGA noch nicht installiert ist, installieren Sie den Treiber von der CD auf Ihrem System und starten Ihren Computer neu. Danach können Sie die Zweischirm-Funktion der beiden Ports VGA/DVI-D und VGA/D-Sub auf dem Motherboard benutzen.



1. Als Sie HDCP-schützten Video von Blu-ray (BD) oder HD-DVD Platte abspielen, wird der Inhalt nur in einem der zwei Monitoren anstelle in beiden Monitoren angezeigt.
2. Dieses Motherboard unterstützt unter DOS keine Dual-Monitorfunktion, denn in dieser Situation ist der VGA/DVI-D-Ausgang nicht verfügbar. Derartige Einschränkungen gibt es unter dem Betriebssystem Windows® nicht.

Deutsch

Surround-Display-Funktion

Das Motherboard unterstützt eine Surround-Display-Aktualisierung. In Verbindung mit einer externen PCI-Express-VGA-Karte gestattet Ihnen der integrierte Dual-VGA-Ausgang (DVI-D und D-Sub), die Vorteile von Surround-Display zu genießen. Zur Einrichtung von Surround-Display gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie die NVIDIA® PCI-Express-VGA-Karte im PCI-Express-Slot. Ausführliche Hinweise zur korrekten Installation einer Erweiterungskarte siehe Seite 52.
2. Das DVI-D-Bildschirm-Eingangskabel an den VGA/DVI-D-Port auf dem I/O-Bereich des Motherboards anschließen. Das D-Sub-Bildschirm-Eingangskabel an den VGA/D-Sub-Port im I/O-Bereich auf dem Motherboard anschließen.
3. Fahren Sie Ihr System hoch. Drücken Sie <F2>, um das BIOS-Setup zu öffnen. Öffnen Sie die Option „Share Memory (Anteil-Gedächtnis)", um die Speicherfähigkeit auf [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] oder [512MB] einzustellen und die Funktion von VGA/D-Sub zu aktivieren. Der Wert, den Sie auswählen, muss geringer als die Gesamtspeicherfähigkeit Ihres Systemspeichers sein. Falls Sie im BIOS-Setup nichts ändern, wird die VGA/D-Sub-Funktion durch den für „Share Memory (Anteil-Gedächtnis)" eingestellten Standardwert [Auto] deaktiviert, wenn die zusätzliche VGA-Karte in das Motherboard eingesteckt wird.
4. Installieren Sie den Treiber für Onboard-VGA und den Treiber der zusätzlichen PCI-Express-VGA-Karte auf Ihrem System. Falls Sie den Treiber für Onboard-VGA und den Treiber der zusätzlichen PCI-Express-VGA-Karte bereits auf Ihrem System installiert haben, müssen Sie sie nicht erneut installieren.
5. Richten Sie eine Multi-Bildschirm-Anzeige ein.

   Für Windows® XP / XP 64-Bit Betriebssystem:

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihren Desktop, wählen Sie „Properties (Eigenschaften)" und dann die Registerkarte „Settings (Einstellungen)", um die Multi-Bildschirm-Anzeige wie nachstehend beschrieben einzurichten.

   A. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Identify (Identifizieren)", um die Bildschirme mit Ziffern zu kennzeichnen.

   B. Klicken Sie im Dialog Anzeige-Eigenschaften mit der rechten Maustaste auf das Symbol der Anzeige, die Sie zu Ihrer Hauptanzeige machen möchten und klicken Sie dann auf „Primary (Primär)". Wenn Sie mit Ihrer Karte mehrere Monitore steuern, ist ein Monitor der Hauptmonitor und alle anderen Monitore werden als sekundäre Monitore bezeichnet.

   C. Wählen Sie das Anzeige-Symbol, das mit der Ziffer 2 gekennzeichnet ist.

   D. Klicken Sie auf " Extend my Windows desktop onto this monitor (Windows-Desktop auf diesen Monitor erweitern)".

   E. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Anzeige-Symbol und wählen Sie ggf. „Attached (Angeschlossen)".

F. Stellen Sie die „ Screen Resolution (Bildschirmauflösung) “ und die „Color Quality (Farbtiefe für den zweiten Monitor ein) “. Klicken Sie auf „Apply (Übernehmen)“ oder „OK“, um die neuen Werte zu übernehmen.

G. Wiederholen Sie die Schritte C bis E für die mit den Ziffern Eins, Zwei, Drei und Vier gekennzeichneten Anzeigegeräte.

Für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit Betriebssystem:

Rechtsklicken Sie den Arbeitsbereich, wählen Sie „Personalize“ (Personalisieren) und wählen Sie die Registerkarte „Display Settings“ (Eigenschaften von Anzeige), um die Einstellungen von Multi-Monitor entsprechend den unten stehenden Schritten zu justieren.

A. Klicken Sie das Symbol „2“.

B. Klicken Sie „This is my main monitor“ (Dies ist mein Hauptmonitor) und „Extend the desktop onto this monitor“ (Arbeitsplatz auf diesen Monitor erweitern).

C. Klicken Sie „OK“, um Ihre Änderungen zu speichern.

D. Wiederholen Sie die Schritte A bis C für das durch die Nummern drei und vier gekennzeichnete Displaysymbol.

6. Verwenden Sie Surround-Display. Klicken Sie die Anzeige-Symbole an und ziehen Sie sie in die räumliche Position, in der Sie sie benutzen möchten. Die Platzierung der Anzeige-Symbole bestimmt, wie Sie Objekte von einem Monitor zu einem anderen ziehen.

HDCP Funktion mit DVI-D Port

HDCP Function ist mit DVI-D port unterstützt. Um die HDCP Funktion auf der Masterplatte anzuvenden, brauchen Sie PC mit einem besseren Monitor ausstatten, der HDCP Funktion auch unterstützt. Damit können Sie sich am besseren Qualitätmonitor mit der Hochdefinition HDCP Encryptioninhalt.Bitte beziehen Sie sich auf die unterstehenden Anweisungen für die genauere Einzelheit über t HDCP Funktion.

Was ist HDCP?

HDCP bedeutet,daß Hoch-Breitband Digitalinhalt Schutz, Eine Spezifikation ist von Intel® für den Schutz des Digitalunterhaltunginhalts entwickelt, der das DVI Interface benutzt. HDCP ist ein Schemakopieschutz, um die Möglichkeit für das Auffangen derDigitaldaten zwischen Videoquelle oder Transmitter auszusondern, dergleichen ein Computer, DVD Player oder Steuerungsgerät und der Digitalanzeiger oder Kopfhörer- beispielweise Monitor, Fernsehen oder ProjeKtor; Mit anderen Worten, HDCP Specifikation ist beabsichtigt, die Inhaltvollständigkeit und Unversehrtheit zu schützen,wenn es transmmittert wird.

die Kompatibilität mit dem HDCP Schema ,dergleichen DVD player, Satellit und Kabel HDTV Steuerungsgerät sowie Unterhaltung PCs brauchen eine sichere Verbindung mit einer gefällige Monitor. Es ist für Sie empfehlenswert, eine kompatibele HDTV einzukaufen, weil die Hersteller für HDCP oder LCD monitor Ausrüstung zunehmen werden.

2.7 HDMI Audiofunktion Betriebs-Führer

Der DVI-D-Port für das Chipset, das auf dieser Hauptplatine adoptiert wird, kann DVI/ HDCP- und HDMI-Format Signal unterstützen. Sie können den DVI zum HDMI Adapter verwenden, um den DVI-D-Port in HDMI Schnittstelle umzuwandeln. Bitte folgen Sie folgender Schritte, um HDMI Audiofunktion entsprechend dem Betriebssystem, das Sie installiert haben, zu ermöglichen.

1. DVI zum HDMI Adapter wird nicht mit dieser Hauptplatine zusammengerollt; bitte beziehen Sie sich auf den Adapterverkäufer für weitere Informationen.
2. Wenn Sie den DVI-D-Monitor anstelle vom HDMI Monitor auf diese Hauptplatine anbringen und HDMI Audiofunktion ermöglichen, kann der Film, den Sie spielen, manchmal pausieren.

Für Windows® XP / XP 64-Bit Betriebssystem

Schritt 1: BIOS einstellen.

A. BIOS-SETUP-DIENSTPROGRAMM eintragen → fortgeschritten Schirm → Konfiguration des Chipsets

B. Die Option „On-Board HDMI-HD Audio“ auf [Automatisch] einstellen.

Schritt 2: HDMI Audio Treiber in Ihrem System installieren.

„On-Board HDMI-HD Audio Treiber“ vom ASRock Unterstützungs-CD in Ihrem System installieren.

Schritt 3: Ihr System neu starten.

Nachdem Sie das System neu gestartet haben, ist die HDMI Audiofunktion vorhanden.

Nachdem HDMI Audio Treiber installiert wird, wird die Standardeinstellung des Betriebssystems das Audiosignal durch HDMI Audio ausgeben. Folglich arbeitet die On-Board Audio Buchse nicht.

Deutsch

Für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit Betriebssystem

Schritt 1: BIOS einstellen.

A. BIOS-SETUP-DIENSTPROGRAMM eintragen → fortgeschritten Schirm → Konfiguration des Chipsets

B. Die Option „On-Board HDMI-HD Audio“ auf [Automatisch] einstellen.

Schritt 2: Windows® eintreten, um Ihr System manuell einzustellen.

A. „Starten“ Knopf anklicken, „Einstellungen“ auswählen und dann „ Bedienungsfeld“ anklicken.

B. „Hardware und Ton“ anklicken und „Ton“ anklicken.

C. Die Standardeinstellung „Lautsprecher“ „auf digitalen Ausgabegerät (HDMI)“ ändern.

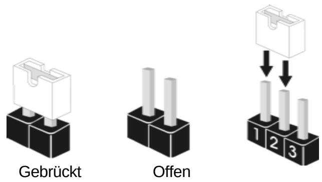
D. „OK“ anklicken, um die Einstellung zu beenden.

Schritt 3: Ihr System neu starten.

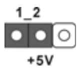
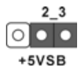
Nachdem Sie das System neu gestartet haben, ist die HDMI Audiofunktion vorhanden.

2.8 Einstellung der Jumper

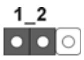
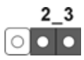
Die Abbildung verdeutlicht, wie Jumper gesetzt werden. Werden Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper “gebrückt”. Werden keine Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper “offen”. Die Abbildung zeigt einen 3-Pin Jumper dessen Pin1 und Pin2 “gebrückt” sind, bzw. es befindet sich eine Jumper-Kappe auf diesen beiden Pins.



Gebrückt Offen

Jumper	Einstellun		
PS2_USB_PW1 (siehe S.2/3, Punkt 1)	 	 	Überbrücken Sie Pin2, Pin3, um +5VSB (Standby) zu setzen und die PS/2 oder USB-Weckfunktionen zu aktivieren.

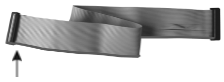
Hinweis: Um +5VSB nutzen zu können, muss das Netzteil auf dieser Leitung 2A oder mehr leisten können.

CMOS löschen (CLRCMOS1, 3-Pin jumper) (siehe S.2/3, Punkt 14)	 Default-Einstellung	 CMOS löschen

Hinweis: CLRCMOS1 erlaubt Ihnen das Löschen der CMOS-Daten. Diese beinhalten das System-Passwort, Datum, Zeit und die verschiedenen BIOS-Parameter. Um die Systemparameter zu löschen und auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, schalten Sie bitte den Computer ab und entfernen das Stromkabel. Benutzen Sie eine Jumperkappe, um die Pin 2 und Pin 3 an CLRCMOS1 für 5 Sekunden kurzzuschließen. Bitte vergessen Sie nicht, den Jumper wieder zu entfernen, nachdem das CMOS gelöscht wurde. Bitte vergessen Sie nicht, den Jumper wieder zu entfernen, nachdem das CMOS gelöscht wurde. Wenn Sie den CMOS-Inhalt gleich nach dem Aktualisieren des BIOS löschen müssen, müssen Sie zuerst das System starten und dann wieder ausschalten, bevor Sie den CMOS-Inhalt löschen.

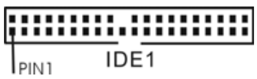
2.9 Anschlüsse

> Anschlussleisten sind KEINE Jumper. Setzen Sie KEINE Jumperkappen auf die Pins der Anschlussleisten. Wenn Sie die Jumperkappen auf die Anschlüsse setzen, wird das Motherboard permanent beschädigt!

Anschluss	Beschreibung
Anschluss für das Floppy-Laufwerk (33-Pin FLOPPY1) (siehe S.2/3, Punkt 18)	  die rotgestreifte Seite auf Stift 1

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die rotgestreifte Seite des Kabel mit der Stift 1-Seite des Anschlusses verbunden wird.

Primärer IDE-Anschluss (blau)
(39-pin IDE1, siehe S.2/3, Punkt 8)



Blauer Anschluss zum Motherboard

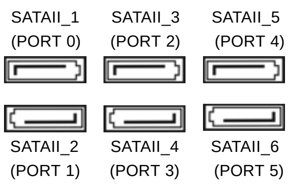


Schwarzer Anschluss zur Festplatte

80-adriges ATA 66/100/133 Kabel

Hinweis: Details entnehmen Sie bitte den Anweisungen Ihres IDE-Gerätehändlers.

Seriell-ATAII-Anschlüsse
(SATAII_1 (PORT0):
siehe S.2/3 - No. 24)
(SATAII_2 (PORT1):
siehe S.2/3 - No. 13)
(SATAII_3 (PORT2):
siehe S.2/3 - No. 9)
(SATAII_4 (PORT3):
siehe S.2/3 - No. 12)
(SATAII_5 (PORT4):
siehe S.2/3 - No. 10)
(SATAII_6 (PORT5):
siehe S.2/3 - No. 11)



Diese sechs Serial ATAII-(SATAII-)Verbínder unterstützten SATA-Datenkabel für interne Massenspeichergeräte. Die aktuelle SATAII-Schnittstelle ermöglicht eine Datenübertragungsrate bis 3,0 Gb/s.

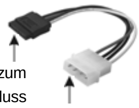
Serial ATA- (SATA-) Datenkabel
(Option)



SJedes Ende des SATA Datenkabels kann an die SATA / SATAII Festplatte oder das SATAII Verbindungsstück auf dieser Hauptplatine angeschlossen werden.

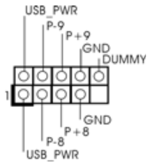
Deutsch

Serial ATA- (SATA-) Stromversorgungskabel
(Option)

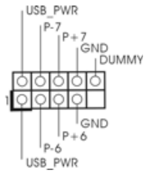


Verbinden Sie das schwarze Ende des SATA-Netzkabels mit dem Netzanschluss am Laufwerk. Verbinden Sie dann das weiße Ende des SATA-Stromversorgungskabels mit dem Stromanschluss des Netzteils.

USB 2.0-Header
(9-pol. USB8_9)
(siehe S.2/3 - Nr. 22)

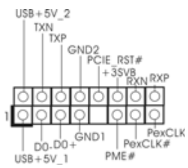


(9-pol. USB6_7)
(siehe S.2/3 - Nr. 23)



Zusätzlich zu den sechs üblichen USB 2.0-Ports an den I/O-Anschlüssen befinden sich zwei USB 2.0-Anschlussleisten am Motherboard. Pro USB 2.0-Anschlussleiste werden zwei USB 2.0-Ports unterstützt.

WiFi/E Sockel
(15-pol. WIFI/E)
(siehe S.2/3 - No. 25)



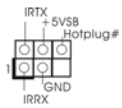
Dieser Sockel unterstützt WiFi+AP Funktion mit ASRock WiFi-802.11g oder WiFi-802.11n Modul, einem einfach zu bedienenden Wireless Local Area Network (WLAN) Adapter. Damit sind Sie in der Lage, ein drahtloses Netzwerk aufzubauen und die Vorzüge drahtloser Anschlussmöglichkeiten zu genießen.

Mochten Sie die WiFi+AP-Funktion nicht auf diesem Motherboard verwenden, kann dieser Sockel als 4-pol. USB 2.0-Sockel zur Unterstutzung eines USB 2.0-Anschlusses verwendet werden. Um das 4-pol. USB-Geratekabel richtig an diesen Sockel anzuschliesen, beachten Sie diese Abbildung.



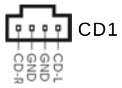
Deutsch

DeskExpress heißer Stecker Detektionskopf
(5-pin IR1)
(siehe S.2/3 - No. 17)



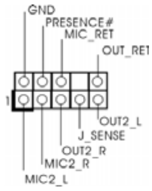
Diese Kopf unterstützt die heiße Stecker Untersuchungsfunktion für ASRock DeskExpress.

Interne Audio-Anschlüsse
(4-Pin CD1)
(CD1: siehe S.2/3, Punkt 29)



Diese ermöglichen Ihnen Stereo-Signalquellen, wie z. B. CD-ROM, DVD-ROM, TV-Tuner oder MPEG-Karten mit Ihrem System zu verbinden.

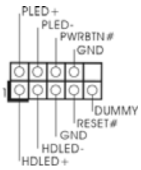
Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite
(9-Pin HD_AUDIO1)
(siehe S.2/3, Punkt 27)



Dieses Interface zu einem Audio-Panel auf der Vorderseite Ihres Gehäuses, ermöglicht Ihnen eine bequeme Kontrolle über Audio-Geräte.

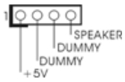
1. High Definition Audio unterstützt Jack Sensing (automatische Erkennung falsch angeschlossener Geräte), wobei jedoch die Bildschirmverdrahtung am Gehäuse HDA unterstützen muss, um richtig zu funktionieren. Beachten Sie bei der Installation im System die Anweisungen in unserem Handbuch und im Gehäusehandbuch.
2. Wenn Sie die AC'97-Audioleiste verwenden, installieren Sie diese wie nachstehend beschrieben an der Front-Audioanschlussleiste:
   A. Schließen Sie Mic_IN (MIC) an MIC2_L an.
   B. Schließen Sie Audio_R (RIN) an OUT2_R und Audio_L (LIN) an OUT2_L an.
   C. Schließen Sie Ground (GND) an Ground (GND) an.
   D. MIC_RET und OUT_RET sind nur für den HD-Audioanschluss gedacht. Diese Anschlüsse müssen nicht an die AC'97-Audioleiste angeschlossen werden.
   E. Rufen Sie das BIOS-Setup-Dienstprogramm auf. Wechseln Sie zu Erweiterte Einstellungen und wählen Sie Chipset-Konfiguration. Setzen Sie die Option Frontleistenkontrolle von [Automatisch] auf [Aktiviert].
   F. Rufen Sie das Windows-System auf. Klicken Sie auf das Symbol in der Taskleiste unten rechts, um den Realtek HD Audio-Manager aufzurufen. Für Windows® XP / XP 64-Bit Betriebssystem: Klicken Sie auf "Audio-E/A", wählen Sie die "Anschlusseinstellungen"  , wählen Sie "Erkennung der Frontleistenbuchse deaktivieren" und speichern Sie die Änderung durch Klicken auf "OK". Für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit Betriebssystem: Die Rechtoberseite „Dateiordner" Ikone anklicken  , „Schalttafel Buchse Entdeckung sperren" wählen und die Änderung speichern, indem Sie „OKAY" klicken.

System Panel Anschluss
(9-Pin PANEL1)
(siehe S.2/3, Punkt 19)



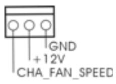
Dieser Anschluss ist für die verschiedenen Funktionen der Gehäusefront.

Gehäuselautsprecher-Header
(4-pin SPEAKER1)
(siehe S.2/3, Punkt 20)



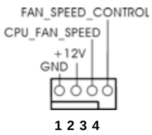
Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.

Gehäuse-Lüfteranschluss
(3-pin CHA_FAN1)
(siehe S.2/3, Punkt 15)



Verbinden Sie das Gehäuselüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.

CPU-Lüfteranschluss
(4-pin CPU_FAN1)
(siehe S.2/3, Punkt 4)



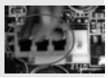
Verbinden Sie das CPU - Lüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.



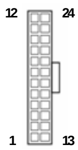
Obwohl dieses Motherboard einen vierpoligen CPU-Lüfteranschluss (Quiet Fan) bietet, können auch CPU-Lüfter mit dreipoligem Anschluss angeschlossen werden; auch ohne Geschwindigkeitsregulierung. Wenn Sie einen dreipoligen CPU-Lüfter an den CPU-Lüferanschluss dieses Motherboards anschließen möchten, verbinden Sie ihn bitte mit den Pins 1 – 3.

Pins 1–3 anschließen

Lüfter mit dreipoligem Anschluss installieren



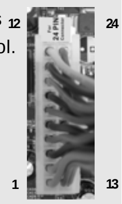
ATX-Netz-Header
(24-pin ATXPWR1)
(siehe S.2/3, Punkt 7)



Verbinden Sie die ATX-Stromversorgung mit diesem Header.



Obwohl dieses Motherboard einen 24-pol. ATX-Stromanschluss bietet, kann es auch mit einem modifizierten traditionellen 20-pol. ATX-Netzteil verwendet werden. Um ein 20-pol. ATX-Netzteil zu verwenden, stecken Sie den Stecker mit Pin 1 und Pin 13 ein.



Installation eines 20-pol. ATX-Netzteils

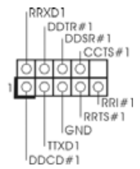
Deutsch

Anschluss für
12V-ATX-Netzteil
(4-pin ATX12V1)
(siehe S.2/3, Punkt 2)



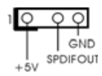
Beachten Sie bitte, dass Sie eine Stromversorgung mit ATX 12-Volt-Stecker mit diesem Anschluss verbinden müssen, damit ausreichend Strom geliefert werden kann. Andernfalls reicht der Strom nicht aus, das System zu starten.

COM-Anschluss-Header
(9-pin COM1)
(siehe S.2/3 - No. 16)



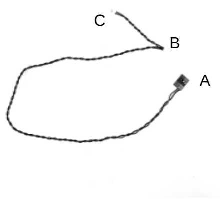
Dieser COM-Anschluss-Header wird verwendet, um ein COM-Anschlussmodul zu unterstützen.

HDMI_SPDIF-Anschluss
(HDMI_SPDIF1, dreipolig)
(siehe S.2/3 - No. 26)



Der HDMI_SPDIF-Anschluss stellt einen SPDIF-Audioausgang für eine HDMI-VGA-Karte zur Verfügung und ermöglicht den Anschluss von HDMI-Digitalgeräten wie Fernsehgeräten, Projektoren, LCD-Geräten an das System.

HDMI_SPDIF-Kabel
(Option)



Bitte verbinden Sie das schwarze Ende (A) des HDMI_SPDIF-Kabels mit dem HDMI_SPDIF-Anschluss am Motherboard. Schließen Sie dann das weiße Ende (B oder C) des HDMI_SPDIF-Kabels an den HDMI_SPDIF-Anschluss der HDMI-VGA-Karte an.

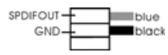
A. Schwarzes Ende



B. Weißes Ende (zweipolig)



C. Weißes Ende (dreipolig)



2.10 HDMI_SPDIF-Anschluss – Installationshinweise

HDMI (Hochauflösende Multimedia-Schnittstelle) ist eine komplett digitale Audio/ Video-Spezifikation, die eine Schnittstelle zwischen sämtlichen kompatiblen Digitalaudio-/Videoquellen zur Verfügung stellt. Beispiele für solche Digitalgeräte sind Digitalempfänger, DVD-Player, A/V-Receiver sowie kompatible Audiosysteme und Videoanzeigegeräte zum digitalen Fernsehen (DTV). Ein komplettes HDMI-System benötigt eine HDMI-VGA-Karte und ein HDMI-kompatibles Motherboard mit verbundenem HDMI_SPDIF-Anschluss. Ihr Motherboard ist mit einem HDMI_SPDIF-Anschluss ausgestattet, der einen SPDIF-Audioausgang für eine HDMI-VGA-Karte zur Verfügung stellt und den Anschluss von HDMI-Digitalgeräten wie Fernsehgeräten/Projektoren/LCD-Geräten an das System ermöglicht. Um die HDMI-Funktionen Ihres Motherboards nutzen zu können, führen Sie bitte die nachstehenden Schritte aus.

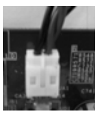
Schritt 1: Installieren Sie die HDMI-VGA-Karte im PCI Express-Steckplatz Ihres Motherboards. Hinweise zur Installation der HDMI-VGA-Karte finden Sie in der Installationsanleitung auf Seite 52.



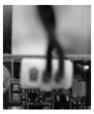
Schritt 2: Verbinden Sie das schwarze Ende (A) des HDMI_SPDIF-Kabels mit dem HDMI_SPDIF-Anschluss (HDMI_SPDIF1, gelb, siehe Seite 2/3, Nr. 26) am Motherboard.

Achten Sie darauf, dass das HDMI_SPDIF-Kabel richtig an Motherboard und HDMI-VGA-Karte angeschlossen wird; beachten Sie die jeweilige Pinbelegung. Hinweise zur Pinbelegung des HDMI_SPDIF-Anschlusses sowie der Stecker am HDMI_SPDIF-Kabel finden Sie auf Seite 66. Die Pinbelegung des HDMI_SPDIF-Anschlusses finden Sie in der Dokumentation Ihrer HDMI-VGA-Karte. Anschlussfehler können Motherboard und HDMI-VGA-Karte irreparabel beschädigen.

Schritt 3: Schließen Sie das weiße Ende (B oder C) des HDMI_SPDIF-Kabels an den HDMI_SPDIF-Anschluss der HDMI-VGA-Karte an. Am HDMI_SPDIF-Kabel befinden sich zwei weiße Enden (zwei- und dreipolig). Bitte wählen Sie das zum HDMI_SPDIF-Anschluss Ihrer VGA-Karte passende weiße Ende aus.



Weißes Ende (zweipolig) (B)



Weißes Ende (dreipolig) (C)





Schließen Sie das weiße Ende des HDMI_SPDIF-Kabels keinesfalls an den falschen Anschluss der HDMI-VGA-Karte oder gar an eine andere VGA-Karte an. Dadurch können Motherboard und VGA-Karte schwer beschädigt werden. In der Abbildung sehen Sie ein Beispiel für einen falschen Anschluss: Hier wird versucht, das HDMI_SPDIF-Kabel mit dem Lüfteranschluss der PCI Express-VGA-Karte zu verbinden. Schauen Sie in die Dokumentation Ihrer VGA-Karte und informieren Sie sich schon im Vorfeld über die richtige Nutzung der Anschlüsse.

Deutsch

Schritt 4: Schließen Sie den HDMI-Ausgang an ein HDMI-Gerät an; z. B. an ein HDTV-Gerät. Hinweise zum richtigen Anschluss finden Sie in der Dokumentation des HDMI-Gerätes und der VGA-Karte.

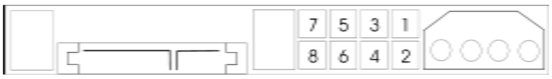


Schritt 5: Installieren Sie die HDMI-VGA-Kartentreiber in Ihrem System.

2.11 Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung

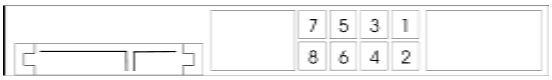
Bevor Sie eine SATA II Festplatte in Ihrem Computer installieren, lesen Sie bitte die folgende Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung aufmerksam durch. Einige Standardeinstellungen von SATA II Festplatten sind möglicherweise nicht in den SATA II Modus geschaltet und arbeiten daher nicht mit optimaler Leistung. Um die SATA II Funktionalität zu aktivieren, führen Sie bitte die nachstehenden Schritte für Festplatten unterschiedlicher Hersteller aus und stellen Ihre SATA II Festplatte schon vorher auf den SATA II Modus um; andernfalls kann es vorkommen, dass Ihre SATA II Festplatte nicht im SATA II-Modus arbeitet.

Western Digital



Falls die Pins 5 und 6 verbunden werden, wird SATA mit 1,5 Gb/s aktiviert.
Wenn Sie andererseits SATA II mit 3,0 Gb/s aktivieren möchten, ziehen Sie bitte die Steckbrücke (Jumper) von den Pins 5 und 6 ab.

SAMSUNG



Falls die Pins 3 und 4 verbunden werden, wird SATA mit 1,5 Gb/s aktiviert.
Wenn Sie andererseits SATA II mit 3,0 Gb/s aktivieren möchten, ziehen Sie bitte die Steckbrücke (Jumper) von den Pins 3 und 4 ab.

HITACHI

Zum Ändern verschiedener ATA-Funktionen benutzen Sie bitte das Feature Tool – ein unter DOS ausführbares Dienstprogramm. Auf der Internetseite von HITACHI finden Sie entsprechende Details:
http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm



Die Beispiele oben dienen lediglich Ihrer Referenz. Die Steckbrückeneinstellungen können bei unterschiedlichen SATA II Festplatten verschiedener Hersteller abweichen. Aktualisierungen und ergänzende Informationen finden Sie auf der Internetseite des Herstellers.

2.12 Serial ATA- (SATA) / Serial ATAII- (SATAII) Festplatteninstallation

Dieses Motherboard adoptiert NVIDIA® GeForce 8200-Chipset, das serielle ATA (SATA) / serielle ATAII (SATAII)-Festplatten und RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 und JBOD) unterstützt. Sie können mit diesem Motherboard SATA / SATAII-Festplatten als internes Speichermedium verwenden. Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie SATA / SATAII-Festplatten installiert werden.

SCHRITT 1: Installieren Sie die SATA / SATAII-Festplatten in den Laufwerkseinschüben des Gehäuses.

SCHRITT 2: Verbinden Sie das SATA-Netzkabel mit der SATA / SATAII-Festplatte.

SCHRITT 3: Schließen Sie ein Ende des SATA-Datenkabels am SATA / SATAII-Anschluss des Motherboards an.

SCHRITT 4: Schließen Sie das andere Ende des SATA-Datenkabels an die SATA / SATAII-Festplatte an.

1. Wenn Sie RAID 0, RAID 1 oder JBOD-Funktionalität verwenden möchten, müssen Sie mindestens zwei SATA- / SATAII-Festplatten installieren. Wenn Sie RAID 5 nutzen möchten, müssen Sie mindestens drei SATA- / SATAII-Festplatten installieren. Wenn Sie RAID 0+1 nutzen möchten, müssen Sie mindestens vier SATA- / SATAII-Festplatten installieren.
2. Im Nicht-RAID-Modus sind SATAII_5 (Anschluss 4) und SATAII_6 (Anschluss 5) funktionslos.

2.13 Hot-Plug- und Hot-Swap-Funktion für SATA / SATAII-Festplatten

Das ***K10N78FullHD-hSLI***-Motherboard unterstützt Hot Plug- und Hot Swap-Funktionen für SATA- / SATAII- im RAID / AHCI-Modus. Der NVIDIA® GeForce 8200-Chipset bietet Hardwareunterstützung für das Advanced Host Controller Interface (AHCI), eine neue Programmierungsschnittstelle für SATA Host Controller, die durch gemeinsame Bemühungen der Branche entstanden ist. AHCI bietet darüber hinaus auch komfortable Erweiterungen wie Hot Plug.

HINWEIS

Was ist die Hot-Plug-Funktion?

Wenn SATA / SATAII-Festplatten NICHT für RAID-Konfiguration eingestellt sind, werden sie "Hot-Plug" genannt: Ein Einfügen und Entfernen von SATA / SATAII-Festplatten, während das System in Betrieb ist und einwandfrei läuft.

Was ist die Hot-Swap-Funktion?

Wenn SATA / SATAII-Festplatten als RAID1 oder RAID5 eingebaut sind, werden sie "Hot-Swap" genannt: Ein Einfügen und Entfernen von SATA / SATAII-Festplatten, während das System in Betrieb ist und einwandfrei läuft.

Deutsch

2.14 Treiberinstallation

Zur Treiberinstallation Sie bitte die Unterstützungs-CD in Ihr optisches Laufwerk ein. Anschließend werden die mit Ihrem System kompatiblen Treiber automatisch erkannt und auf dem Bildschirm angezeigt. Zur Installation der nötigen Treiber gehen Sie bitte der Reihe nach von oben nach unten vor. Nur so können die von Ihnen installierten Treiber richtig arbeiten.

2.15 Installation von Windows® XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit ohne RAID-Funktionen

Wenn Sie Windows® XP, Windows® XP 64-Bit, Windows® Vista™ oder Windows® Vista™ 64-Bit ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, dann folgen Sie bitte je nach dem zu installierenden Betriebssystem den folgenden Schritten.

2.15.1 Installation von Windows® XP / XP 64-Bit ohne RAID-Funktionen

Wenn Sie Windows® XP / Windows® XP 64-Bit ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten mit NCQ und Hot-Plug-Funktionen

SCHRITT 1: Konfigurieren Sie BIOS.

A. Rufen Sie im BIOS-DIENSTPROGRAMM den Bildschirm →„Erweitert" und → „IDE-Konfiguration" auf.

B. Setzen Sie die Option "SATA Operation Mode" (SATA-Betriebsmodus) auf [non-RAID].

SCHRITT 2: Erstellen Sie eine SATA / SATAII-Treiberdiskette.

A. Legen Sie die ASRock Support-CD in Ihr optisches Laufwerk, um Ihr System hochzufahren. (Legen Sie zu diesem Zeitpunkt KEINE Diskette in das Diskettenlaufwerk ein!) (Es gibt die zwei ASRock Unterstützungs-CDs in dem Hauptplatinegeschenkkastensatz, bitte wählen Sie dasjenige für Windows® XP / XP 64-Bit.)

B. Während des Selbsttests zu Beginn des Systemstarts drücken Sie die <F11>-Taste – ein Fenster zur Auswahl des Boot-Laufwerkes (Startlaufwerk) erscheint. Bitte wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk als Boot-Laufwerk.

C. Die Meldung „Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?" [Serial ATA-Treiberdiskette erstellen [Y/N]?] bestätigen Sie mit <Y>.

D. Daraufhin werden die Meldungen
Please choose:
1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP
2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP

Deutsch

3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64
4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64
5. Exit
Reboot system now
Press any key to continue

Bitte legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk ein. Wählen Sie das das gewünschte Element je nach gewähltem Modus und zu installierendem Betriebssystem aus der Liste. Drücken Sie dann eine beliebige Taste.

E. Das System beginnt mit dem Formatieren der Diskette und kopiert die SATA / SATAII-Treiber auf die Diskette.

SCHRITT 3: Konfigurieren Sie BIOS.

Setzen Sie die BIOS-Option "SATA Operation Mode" (SATA-Betriebsmodus) gemäß Schritt 1 auf [AHCI].

SCHRITT 4: Installieren Sie Windows® XP / XP 64-Bit in Ihrem System.

Sie mit der Installation von Windows® XP / XP 64-Bit beginnen. Zu Beginn der Windows®-Einrichtung drücken Sie die F6-Taste zur Installation eines Drittanbieter AHCI-Treibers. Legen Sie die Diskette mit dem NVIDIA® AHCI-Treiber ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Nach dem Einlesen der Diskette wid der entsprechende Treiber angezeigt. Wählen Sie den zu installierenden Treiber gemäß des genutzten Betriebssystems. Folgende Treiber stehen zur Verfügung:

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

Für Windows® XP im AHCI-Modus wählen Sie bitte A. Für Windows® XP 64-bit im AHCI-Modus wählen Sie bitte B.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten ohne NCQ und Hot-Plug-Funktionen

SCHRITT 1: Konfigurieren Sie BIOS.

A. Rufen Sie im BIOS-DIENSTPROGRAMM den Bildschirm →„Erweitert" und → „IDE-Konfiguration" auf.

B. Setzen Sie die Option "SATA Operation Mode" (SATA-Betriebsmodus) auf [non-RAID].

SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® XP / XP 64-Bit in Ihrem System.

Deutsch

2.15.2 Installation von Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit ohne RAID-Funktionen

Wenn Sie Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten mit NCQ und Hot-Plug-Funktionen

SCHRITT 1: Konfigurieren Sie BIOS.

A. Rufen Sie im BIOS-DIENSTPROGRAMM den Bildschirm →„Erweitert“ und → „IDE-Konfiguration“ auf.

B. Setzen Sie die Option “SATA Operation Mode” (SATA-Betriebsmodus) auf [AHCI].

SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit in Ihrem System.

Legen Sie Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit optische Disc in das optische Laufwerk ein, um Ihr System zu starten. Folgen Sie anschließend den Anweisungen, um das Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit Betriebssystem auf Ihrem System zu installieren. Wenn die Frage “Wo möchten Sie Windows installieren?” erscheint, legen Sie bitte die ASRock Support CD in Ihr optisches Laufwerk ein. Klicken Sie anschließend die “Treiber laden”-Schaltfläche links unten, um die NVIDIA® AHCI-Treiber zu installieren. Die NVIDIA® AHCI-Treiber befinden sich in dem folgenden Verzeichnis auf der Support CD:

(Es gibt die zwei ASRock Unterstützungs-CDs in dem Hauptplatinegeschenkkastensatz, bitte wählen Sie dasjenige für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit.)

.. \ I386 \ AHCI_Vista (Für Windows® Vista™-Benutzer)

.. \ AMD64 \ AHCI_Vista64 (Für Windows® Vista™ 64-Bit Benutzer)

Legen Sie danach noch einmal die Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit optische Disc in das optische Laufwerk, um die Installation fortzusetzen.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten ohne NCQ und Hot-Plug-Funktionen

SCHRITT 1: Konfigurieren Sie BIOS.

A. Rufen Sie im BIOS-DIENSTPROGRAMM den Bildschirm →„Erweitert“ und → „IDE-Konfiguration“ auf.

B. Setzen Sie die Option “SATA Operation Mode” (SATA-Betriebsmodus) auf [non-RAID].

SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit in Ihrem System.

2.16 Installation von Windows® XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit mit RAID-Funktionen

Wenn Sie die Betriebssysteme Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit auf Ihren SATA- / SATAII-Festplatten mit RAID-Funktionalität installieren möchten, entnehmen Sie die detaillierten Schritte bitte dem Dokument, das Sie unter folgendem Pfad auf der Unterstützungs-CD finden:

..\ RAID Installation Guide

2.17 Entkoppelte Übertaktungstechnologie (Untied Overclocking Technology)

Dieses Motherboard unterstützt die Entkoppelte Übertaktungstechnologie, durch die der FSB durch fixierte PCI-/PCIE-Busse beim Übertakten effektiver arbeiten. Bevor Sie die Entkoppelte Übertaktung aktivieren, stellen Sie bitte die Option "Overclock Mode" (Übertaktungsmodus) im BIOS von [Auto] auf [CPU, PCIE, Async.] um. Dadurch wird der CPU-FSB beim Übertakten entkoppelt, PCI- und PCIE-Busse werden jedoch fixiert, so dass der FSB in einer stabileren Übertaktungsumgebung arbeiten kann.



Beziehen Sie sich auf die Warnung vor möglichen Overclocking-Risiken auf Seite 44, bevor Sie die Untied Overclocking-Technologie anwenden.

Deutsch

3. BIOS-Information

Das Flash Memory dieses Motherboards speichert das Setup-Utility. Drücken Sie <F2> während des POST (Power-On-Self-Test) um ins Setup zu gelangen, ansonsten werden die Testroutinen weiter abgearbeitet. Wenn Sie ins Setup gelangen wollen, nachdem der POST durchgeführt wurde, müssen Sie das System über die Tastenkombination <Ctrl> + <Alt> + <Delete> oder den Reset-Knopf auf der Gehäusevorderseite, neu starten. Natürlich können Sie einen Neustart auch durchführen, indem Sie das System kurz ab- und danach wieder anschalten.
Das Setup-Programm ist für eine bequeme Bedienung entwickelt worden. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie durch unterschiedliche Untermenüs scrollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können. Für detaillierte Informationen zum BIOS-Setup, siehe bitte das Benutzerhandbuch (PDF Datei) auf der Support CD.

4. Software Support CD information

Dieses Motherboard unterstützt eine Reiche von Microsoft® Windows® Betriebssystemen: XP / XP Media Center / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit. Die Ihrem Motherboard beigefügte Support-CD enthält hilfreiche Software, Treiber und Hilfsprogramme, mit denen Sie die Funktionen Ihres Motherboards verbessern können Legen Sie die Support-CD zunächst in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Der Willkommensbildschirm mit den Installationsmenüs der CD wird automatisch aufgerufen, wenn Sie die “Autorun”-Funktion Ihres Systems aktiviert haben. Erscheint der Wilkommensbildschirm nicht, so “doppelklicken” Sie bitte auf das File ASSETUP. EXE im BIN-Verzeichnis der Support-CD, um die Menüs aufzurufen. Das Setup-Programm soll es Ihnen so leicht wie möglich machen. Es ist menügesteuert, d.h. Sie können in den verschiedenen Untermenüs Ihre Auswahl treffen und die Programme werden dann automatisch installiert.

1. Introduction

Merci pour votre achat d'une carte mère ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***, une carte mère très fiable produite selon les critères de qualité rigoureux de ASRock. Elle offre des performances excellentes et une conception robuste conformément à l'engagement d'ASRock sur la qualité et la fiabilité au long terme.
Ce Guide d'installation rapide présente la carte mère et constitue un guide d'installation pas à pas. Des informations plus détaillées concernant la carte mère pourront être trouvées dans le manuel l'utilisateur qui se trouve sur le CD d'assistance.

> Les spécifications de la carte mère et le BIOS ayant pu être mis à jour, le contenu de ce manuel est sujet à des changements sans notification. Au cas où n'importe qu'elle modification intervenait sur ce manuel, la version mise à jour serait disponible sur le site web ASRock sans nouvel avis. Vous trouverez les listes de prise en charge des cartes VGA et CPU également sur le site Web ASRock.
> Site web ASRock, http://www.asrock.com
> Si vous avez besoin de support technique en relation avec cette carte mère, veuillez consulter notre site Web pour de plus amples informations particulières au modèle que vous utilisez.
> www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenu du paquet

Carte mère ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
(Facteur de forme Micro ATX: 9.6 pouces x 9.6 pouces, 24.4 cm x 24.4 cm)
Guide d'installation rapide ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
CD de soutien ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
Un câble ruban IDE Ultra ATA 66/100/133 80 conducteurs
Un câble ruban pour un lecteur de disquettes 3,5 pouces
Un câbles de données de série ATA (SATA) (en option)
Un câble d'alimentation de série ATA (SATA) HDD (en option)
Un câble HDMI_SPDIF (en option)
Un "ASRock 6CH_DVI I/O Plus" I/O Panel Shield

1.2 Spécifications

Format	- Facteur de forme Micro ATX: 9.6 pouces x 9.6 pouces, 24.4 cm x 24.4 cm
CPU	- Prise en charge des processeurs Socket AM2+ / AM2: AMD Phenom™ FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 Dual-Core / Athlon X2 Dual-Core / Athlon 64 / processeur Sempron - Prêt AMD LIVE!™ - Supporte la technologie Cool 'n' Quiet™ d'AMD - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) (voir **ATTENTION 1**) - Prend en charge la technologie Untied Overclocking (voir **ATTENTION 2**) - Prise en charge de la technologie Hyper Transport 3.0 (HT 3.0)
Chipsets	- NVIDIA® GeForce 8200
Mémoire	- Compatible avec la Technologie de Mémoire à Canal Double (voir **ATTENTION 3**) - 4 x slots DIMM DDR2 - Supporte DDR2 1066/800/667/533 non-ECC, sans amortissement mémoire (voir **ATTENTION 4**) - Capacité maxi de mémoire système: 8GB (voir **ATTENTION 5**)
Slot d'extension	- 1 x slots PCI Express 2.0 x16 (vert @ mode x16) - 1 x slot PCI Express x1 - 2 x slots PCI - Pris en charge de NVIDIA® Hybrid SLI™ (voir **ATTENTION 6**)
VGA sur carte	- NVIDIA® Integre Series de GeForece8 - VGA DX10, nuanceur de pixels 4.0 - mémoire partagée max 512MB (voir **ATTENTION 7**) - Output de VGA Duel: supporter DVI-D et D-Sub ports par les controleurs de display independents - Supporter la fonction de HDCP avec le port de DVI-D - Supporter 1080p Blu-ray(BD)/ lecteur de HD-DVD (voir **ATTENTION 8**) - NVIDIA PureVideo™ HD Prepration
Audio	- 5.1 Son haute définition de première qualité CH Windows® Vista™ (codec audio ALC662) - HDMI Audio avec Chipset enclave
LAN	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, vitesse 10/100 Mb/s - K10N78FullHD-hSLI R3.0 Realtek Giga PHY RTL8211B, vitesse 10/100/1000 Mb/s - Support du Wake-On-LAN

Panneau arrière E/S	ASRock 6CH_DVI I/O Plus - 1 x port souris PS/2 - 1 x port clavier PS/2 - 1 x port VGA/D-Sub - 1 x port VGA/DVI-D (voir **ATTENTION 9**) - 6 x ports USB 2.0 par défaut - 1 x port RJ-45 - Prise HD Audio: Entrée Ligne / Haut-parleur frontal / Microphone
Connecteurs	- 6 x connecteurs SATAII, prennent en charge un taux de transfert de données pouvant aller jusqu'à 3.0Go/s, supporte RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 et JBOD), NCQ, AHCI et "Hot-Plug" (Connexion à chaud) (voir **ATTENTION 10**) - 1 x ATA133 IDE connecteurs (prend en charge jusqu'à 2 périphériques IDE) - 1 x Port Disquette - 1 x DeskExpress Hot Plug Detection header - 1 x En-tête de port COM - 1 x Connecteur HDMI_SPDIF - Connecteur pour ventilateur de CPU/Châssis - br. 24 connecteur d'alimentation ATX - br. 4 connecteur d'alimentation 12V ATX - Connecteurs audio internes - Connecteur audio panneau avant - 2 x En-tête USB 2.0 (prendre en charge 4 ports USB 2.0 supplémentaires) (voir **ATTENTION 11**) - 1 x En-tête WiFi/E (voir **ATTENTION 12**)
BIOS	- 4Mb BIOS AMI - BIOS AMI - Support du "Plug and Play" - Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1 - Gestion jumperless - Support SMBIOS 2.3.1
CD d'assistance	- Pilotes, utilitaires, logiciel anti-virus (Version d'essai)
Caractéristique unique	- Tuner ASRock OC (voir **ATTENTION 13**) - Économiseur d'énergie intelligent (voir **ATTENTION 14**) - L'accélérateur hybride: - Contrôle direct de la fréquence CPU (voir **ATTENTION 15**) - ASRock U-COP (voir **ATTENTION 16**) - Garde d'échec au démarrage (B.F.G.)

	- ASRock AM2 Boost: Technologie brevetée par ASRock pour augmenter les performances mémoire jusqu'à 12,5% (voir **ATTENTION 17**)
Surveillance système	- Contrôle de la température CPU - Mesure de température de la carte mère - Tachéomètre ventilateur CPU - Tachéomètre ventilateur châssis - Ventilateur silencieux d'unité centrale - Monitoring de la tension: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows® XP / XP Media Center / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit
Certifications	- FCC, CE, WHQL

* Pour de plus amples informations sur les produits, s'il vous plaît visitez notre site web: http://www.asrock.com

ATTENTION

Il est important que vous réalisiez qu'il y a un certain risque à effectuer l'overclocking, y compris ajuster les réglages du BIOS, appliquer la technologie Untied Overclocking, ou utiliser des outils de tiers pour l'overclocking. L'overclocking peut affecter la stabilité de votre système, ou même causer des dommages aux composants et dispositifs de votre système. Si vous le faites, c'est à vos frais et vos propres risques. Nous ne sommes pas responsables des dommages possibles causés par l'overclocking.

ATTENTION!

1. Si vous installez un CPU AM2 sur cette carte mère, la vitesse de bus du système est de HT1.0 (2000 MT/s). Si vous installez un CPU AM2+ sur cette carte mère, la vitesse de bus du système est de HT3.0 (jusqu'à 5200 MT/s), et la fréquence HT Link dépend de la capacité du CPU AM2+ que vous choisissez. Veuillez vous référer à la liste des CPU pris en charge sur notre site Web pour plus d'informations.
   Site Web ASRock http://www.asrock.com
2. Cette carte mère prend en charge la technologie Untied Overclocking. Veuillez lire "La technologie de surcadençage à la volée" à la page 107 pour plus d'informations.
3. Cette carte mère supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Avant d'intégrer la Technologie de Mémoire à Canal Double, assurez-vous de bien lire le guide d'installation des modules mémoire en page 84 pour réaliser une installation correcte.
4. La prise en charge de fréquences de mémoire de 1066MHz dépend du CPU AM2+ que vous choisissez. Si vous choisissez des barrettes de mémoire DDR2 1066 sur cette carte mère, veuillez vous référer à la liste des mémoires prises en charge sur notre site Web pour connaître barrettes de mémoire compatibles.
   Site Web ASRock http://www.asrock.com

5. Du fait des limites du système d'exploitation, la taille mémoire réelle réservée au système pourra être inférieure à 4 Go sous Windows® XP et Windows® Vista™. Avec Windows® XP 64 bits et Windows® Vista™ 64 bits avec CPU 64 bits, il n'y a pas ce genre de limitation.
6. La fonction Hybrid SLI™ dépend du pilote de NVIDIA® et peut être mise à jour dans un futur proche. Actuellement, le pilote Hybrid SLI™ de notre CD de support est un pilote en version bêta fourni par NVIDIA®. Dans la mesure où nous obtenons le dernier pilote Hybrid SLI™, nous mettons à jour notre site Web. Veuillez visiter notre site Web pour obtenir le pilote Hybrid SLI™ à l'avenir. Pour les procédures d'utilisation actuelles, veuillez vous référer au "Guide d'utilisation Hybrid SLI™ " à la page 86.
7. La dimension maximum du memoire partage est definie par le vendeur de jeu de puces et est sujet de changer. Veuillez verifier la NVIDIA® website pour les informations recentes SVP.
8. Le support du lecteur HD-DVD/1080p Blu-ray(BD) sur la carte mere demande la configuration propre du materiel. Veilliez consulter la page 11 et 12 pour la demande du materiel minimum et les films passes HD-DVD/1080p Blu-ray (BD) dans notre lab de test.
9. Ce port DVI-D avec le chipset adopte sur cette carte mere peut supporter le signal de formatage de DVI/HDCP et HDMI. Vous pouvez utiliser l'adaptateur DVI a HDMI pour converer le port de DVI-D sur l'interface de HDMI. L'adaptateur DVI a HDMI n'est pas attaché avec notre produit, veilliez consulter le vendeur d'adaptateur pour information future.
10. Avant d'installer le disque dur SATAII sur le connecteur SATAII, veuillez lire le «Guide d'Installation du disque dur SATAII», page 102, pour mettre votre lecteur de disque SATAII en mode SATAII. Vous pouvez également brancher le disque dur SATA directement sur le connecteur SATAII.
11. La gestion de l'alimentation pour l'USB 2.0 fonctionne bien sous Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit/ Vista™ / XP 64-bit / XP SP1; SP2.
12. L'en-tête WiFi/E accepte la fonction WiFi+AP avec le module ASRock WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n ; c'est un adaptateur de réseau local sans-fil (WLAN) facile d'utilisation. Il vous permettra de créer un environnement sans fil et de bénéficier des avantages de la connectivité au réseau sans fil. Veuillez consultez notre site Internet pour vérifier la disponibilité du module ASRock WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n. Site ASRock http://www.asrock.com
13. Il s'agit d'un usage facile ASRock overclocking outil qui vous permet de surveiller votre système en fonction de la monitrice de matériel et overclocker vos périphériques de matériels pour obtenir les meilleures performances du système sous environnement Windows®. S'il vous plaît visitez notre site web pour le fonctionnement des procédures de Tuner ASRock OC.
ASRock website: http://www.asrock.com

Français

14. Avec une conception propriétaire avancée du logiciel et du matériel, l'Économiseur d'énergie intelligent est l'une des options du Tuner OC d'ASRock. Le régulateur de tension peut réduire le nombre de phases de sortie pour améliorer l'efficacité quand les cœurs du CPU sont en veille. En d'autres termes, il peut offrir une économie d'énergie exceptionnelle et améliorer l'efficacité énergétique sans sacrifier aux performances de calcul. Pour utiliser la fonction d'Économiseur d'énergie intelligent, veuillez auparavant activer option Cool 'n' Quiet dans la configuration du BIOS. Veuillez visiter notre site Web pour les procédures d'utilisation de l'Économiseur d'énergie intelligent. Site Web d'ASRock: http://www.asrock.com
15. Même si cette carte mère offre un contrôle sans souci, il n'est pas recommandé d'y appliquer un over clocking. Des fréquences de bus CPU autres que celles recommandées risquent de rendre le système instable ou d'endommager le CPU et la carte mère.
16. Lorsqu'une surchauffe du CPU est détectée, le système s'arrête automatiquement. Avant de redémarrer le système, veuillez vérifier que le ventilateur d'UC sur la carte mère fonctionne correctement et débranchez le cordon d'alimentation, puis rebranchez-le. Pour améliorer la dissipation de la chaleur, n'oubliez pas de mettre de la pâte thermique entre le CPU le dissipateur lors de l'installation du PC.
17. Cette carte mère prend en charge la technologie d'overbooking ASRock AM2 Boost. Si vous activez cette fonction dans la configuration du BIOS, les performances de la mémoire d'améliorent jusqu'à 12,5%, lais l'effet dépend du CPU AM2 que vous adoptez. L'activation de cette fonction accélère l'horloge de référence du chipset/CPU. Cependant, nous ne pouvons par garantir la stabilité du système pour toutes les configurations CPU/DRAM. Si votre systèmes devient instable une fois la fonction AM2 Boost activée, il est possible qu'elle ne s'applique pas à votre système. Vous pouvez choisir de désactiver cette fonction pour conserver la stabilité de votre système.

Français

1.3 Tableau de matériel minimal requis pour Windows® Le logo de Vista™ Premium 2008 et Basic

Les intégrateurs de système et les utilisateurs qui achètent notre carte-mère et prévoient de soumettre le logo Vista™ Premium 2008 et Basic de Windows® sont invités à respecter le tableau suivant relatif au matériel minimal requis.

Unité centrale	Sempron 2800+
Mémoire	512MB x 2 double canal (Premium)
	512MB canal unique (Basic)
	256MB x 2 double canal (Premium)
Adaptateur VGA	DX10 avec pilote WDDM
	DVI avec HDCP

* Si vous utilisez VGA intégré avec une mémoire système de 512Mo et que vous désirez soumettre le logo de Windows® Vista™ Basic, veuillez régler la taille de la mémoire partagée de VGA intégré sur 64Mo. Si vous utilisez un VGA intégré à la carte mère avec une mémoire système totale supérieure à 512MB et que vous envisagez de vous soumettre au logo Windows® Vista™ Premium ou Basic, veuillez régler la taille de la mémoire partagée du VGA intégrée sur 128MB ou plus.
* Si vous envisagez d'utiliser une carte graphique externe sur cette carte mère, veuillez vous référer aux exigences Premium Discrete sur http://www.asrock.com
* Si le onboard VGA supporte DVI, il supporte aussi certainement HDCP fonction pour qualifier pour Windows® Vista™ Premium 2008 logo.
* Apres Juin 1,2008, tous les Windows® Vista™ systems sont demandes de mettre au dessus de exigence du hardware minimum pour qualifier pour Windows® Vista™ Premium 2008 logo.

Français

2. Installation

Il s'agit d'une carte mère à facteur de forme Micro ATX (9,6 po x 9,6 po, 24,4 cm x 24,4 cm). Avant d'installer la carte mère, étudiez la configuration de votre châssis pour vous assurer que la carte mère s'y insère.

Précautions à observer avant l'installation

Veuillez tenir compte des précautions suivantes avant l'installation des composants ou tout réglage de la carte mère.

Avant d'installer ou de retirer un composant, assurez-vous que l'alimentation est mise hors tension ou que la fiche électrique est débranchée de l'alimentation électrique. Dans le cas contraire, la carte mère, des périphériques et/ou des composants risquent d'être gravement endommagés.

1. Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur avant de toucher à tout composant. En ne le faisant pas, vous pouvez sérieusement endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.
2. Pour éviter d'endommager les composants de la carte mère du fait de l'électricité statique, ne posez JAMAIS votre carte mère directement sur de la moquette ou sur un tapis. N'oubliez pas d'utiliser un bracelet antistatique ou de toucher un objet relié à la masse avant de manipuler les composants.
3. Tenez les composants par les bords et ne touchez pas les circuits intégrés.
4. A chaque désinstallation de composant, placez-le sur un support antistatique ou dans son sachet d'origine.
5. Lorsque vous placez les vis dans les orifices pour vis pour fixer la carte mère sur le châssis, ne serrez pas trop les vis ! Vous risquez sinon d'endommager la carte mère.

2.1 Installation du CPU

Etape 1. Déverrouillez le support en relevant le levier selon un angle de 90°.

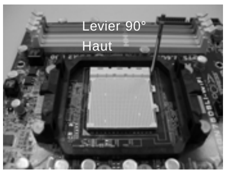
Etape 2. Placer l'UC directement au-dessus de la prise pour que le coin de l'UC avec son triangle jaune coïncide avec le petit triangle dans le coin de la prise.

Etape 3. Insérez avec précaution le CPU dans le support jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

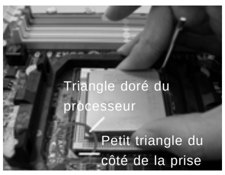


Le CPU ne peut être inséré que dans un seul sens. NE JAMAIS forcer le CPU dans le support pour éviter de tordre ses broches.

Etape 4. Quand le CPU est en place, appuyez fermement dessus tout en abaissant le levier du support pour bloquer le CPU. Le verrouillage du levier dans son encoche latérale est annoncé par un clic.



ETAPE 1 :
Levez le levier de prise



ETAPE 2 / ETAPE 3 :
Mettez le triangle doré du processeur sur le petit triangle du côté de la prise



ETAPE 4 :
Appuyez et verrouillez le levier de la prise

2.2 Installation du ventilateur et du dissipateur

Une fois que vous avez installé le CPU dans cette carte mère, il faut installer un dissipateur plus grand et un ventilateur de refroidissement pour dissiper la chaleur. Vous devez également asperger de la pâte thermique entre le CPU et le dissipateur pour améliorer la dissipation de chaleur. Assurez-vous que le CPU et le dissipateur sont fermement fixés et en bon contact l'un avec l'autre. Ensuite, connectez le ventilateur du CPU à la prise du VENTILATEUR DU CPU (CPU_FAN1, reportez-vous en page 2/3, No. 4). Pour une bonne installation, veuillez vous référer aux manuels d'instruction sur le ventilateur du CPU et le dissipateur.

Français

2.3 Installation des modules m émoire [DIMM]

La carte mère ***K10N78FullHD-hSLI*** dispose de quatre emplacements DIMM DDR2 (Double Data Rate 2) de 240-broches, et supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Pour effectuer une configuration à canal double, vous devez toujours installer des paires de DIMM DDR2 identiques (de la même marque, de la même vitesse, de la même taille et du même type de puce) dans les slots de même couleur. En d'autres termes, vous devez installer une paire de DIMM DDR2 identiques dans le Canal Double A (DDRII_1 et DDRII_2; slots jaunes; voir p.2/3 No. 5) ou une paire de DIMM DDR2 identiques dans le Canal Double B (DDRII_3 et DDRII_4; slots orange; voir p.2/3 No. 6), de façon à ce que la Technologie de Mémoire à Canal Double puisse être activée. Cette carte vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR2 pour la configuration à canal double. Cette carte mère vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR2 pour une configuration double canal; veuillez installer les mêmes modules DIMM DDR2 dans les quatre emplacements. Vous pouvez vous reporter au Tableau de configuration mémoire double canal ci-dessous.

Configurations de Mémoire à Canal Double

	DDRII_1 (Slot Jaunes)	DDRII_2 (Slot Jaunes)	DDRII_3 (Slot Orange)	DDRII_4 (Slot Orange)
(1)	Occupé	Occupé	-	-
(2)	-	-	Occupé	Occupé
(3)	Occupé	Occupé	Occupé	Occupé

* Pour la configuration (3), veuillez installer des DIMM DDR2 identiques dans les quatre emplacements.

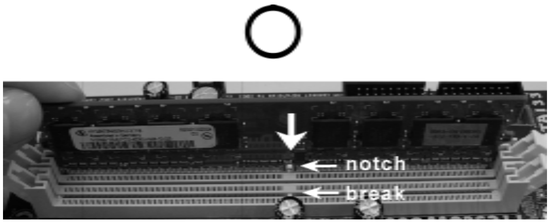
1. Si vous voulez installer deux modules de mémoire, pour une compatibilité et une fiabilité optimales, il est recommandé de les installer dans des emplacements de la même couleur. En d'autres termes, installez-les soit dans les emplacements jaunes (DDRII_1 et DDRII_2), soit dans les emplacements oranges (DDRII_3 et DDRII_4).
2. Si un seul module mémoire ou trois modules mémoire sont installés dans les slots DIMM DDR2 sur cette carte mère, il sera impossible d'activer la Technologie de Mémoire à Canal Double.
3. Si une paire de modules mémoire N'est PAS installée dans le même "Canal Double", par exemple, installer une paire de modules mémoire dans le DDRII_1 et le DDRII_3, il sera impossible d'activer la Technologie de Mémoire à Canal Double.
4. Il n'est pas permis d'installer de la DDR sur le slot DDR2; la carte mère et les DIMM pourraient être endommagés.

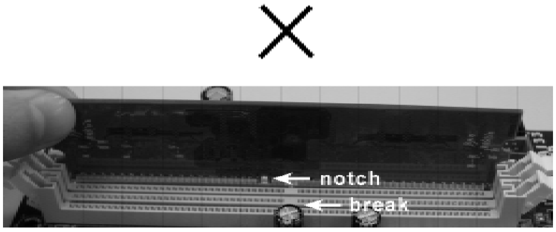
Installation d’un module DIMM

Ayez bien le soin de débrancher l’alimentation avant d’ajouter ou de retirer des modules DIMM ou les composants du système.

Etape 1. Déverrouillez un connecteur DIMM en poussant les taquets de maintien vers l’extérieur.

Etape 2. Alignez le module DIMM sur son emplacement en faisant correspondre les encoches du module DIMM aux trous du connecteur.





Le module DIMM s’insère uniquement dans un seul sens. Si vous forcez le module DIMM dans son emplacement avec une mauvaise orientation cela provoquera des dommages irrémédiables à la carte mère et au module DIMM.

Etape 3. Insérez fermement le module DIMM dans son emplacement jusqu’à ce que les clips de maintien situés aux deux extrémités se ferment complètement et que le module DIMM soit inséré correctement.

Français

2.4 Slot d'extension (Slots PCI et Slots PCI Express)

Il y a 2 ports PCI et 2 ports PCI Express sur la carte mère ***K10N78FullHD-hSLI***.

Slots PCI: Les slots PCI sont utilisés pour installer des cartes d'extension dotées d'une interface PCI 32 bits.

Slots PCIE: PCIE1 (emplacement PCIE x1) est utilisé pour les cartes PCI Express avec cartes graphiques de largeur x1 voies, telles que les cartes Gigabit LAN, les cartes SATA2, etc.
PCIE2 (emplacement PCIE x16) est utilisé pour les cartes PCI Express avec cartes graphiques de largeur x16 voies.

Installation d'une carte d'extension

Etape 1. Avant d'installer les cartes d'extension, veuillez vous assurer de bien avoir coupé l'alimentation ou d'avoir débranché le cordon d'alimentation. Veuillez lire la documentation des cartes d'extension et effectuer les réglages matériels nécessaires pour les cartes avant de débuter l'installation.

Etape 2. Retirez l'équerre correspondant au connecteur que vous voulez utiliser. Gardez la vis pour un usage ultérieur.

Etape 3. Alignez la carte sur le connecteur et appuyez fermement jusqu'à l'insertion complète de la carte dans son emplacement.

Etape 4. Fixez la carte sur le châssis à l'aide d'une vis.

2.5 Guide d'utilisation Hybrid SLI™

Cette carte mère prend en charge la fonction NVIDIA® Hybrid SLI™. La technologie Hybrid SLI™, basée sur la technologie SLI™ du leader de l'industrie NVIDIA®, offre les avantages du multi-GPU (processeur graphique) lorsque le GPU d'une carte mère NVIDIA® est combiné à un GPU NVIDIA® séparé. La technologie Hybrid SLI™ inclut aujourd'hui deux fonctions primaires: GeForce® Boost et HybridPower™. Hybrid SLI™ améliore les performances graphiques avec GeForce® Boost et fournit une gestion intelligente de l'alimentation avec HybridPower™. Actuellement, la technologie NVIDIA® Hybrid SLI™ n'est prise en charge que par l'OS Windows® Vista™, et n'est pas disponible avec les autres OS. Veuillez visiter notre site Web pour obtenir la mise à jour du pilote à l'avenir.

GeForce® Boost

GeForce® Boost offre un turbo aux performances du GPU NVIDIA® séparé une fois combiné au GPU de la carte mère NVIDIA®. Lorsque GeForce® Boost est activé, le GPU de la carte mère et le GPU séparé se partagent la charge pour le rendu, en calculant chacun le rendu de trames différentes d'une image. La fait d'installer une carte graphique compatible NVIDIA® Hybrid SLI™ sur une carte mère compatible NVIDIA® Hybrid SLI™ vous permet d'apprécier des performances accrues.

Français

HybridPower™

HybridPower™ permet aux utilisateurs d'éteindre le GPU séparé lorsqu'il n'y a pas besoin de la puissance de traitement supérieure du GPU séparé, et permet d'utiliser le GPU de la carte mère pour les applications non intensives. Le fait d'éteindre le GPU séparé non seulement diminue la consommation électrique totale du système pour les tâches informatiques de tous les jours comme la navigation Web, le traitement de texte ou la lecture de vidéo HD, mais il diminue également le niveau total de bruit du système.

Configuration système minimale pour Hybrid SLI™

Pour tirer profit au mieux de Hybrid SLI™, la configuration système minimale suivante est recommandée. Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour la configuration système minimale pour le mode GeForce® Boost et pour le mode HybridPower™.

GeForce® Boost

CPU	CPU AMD Phenom
Mémoire	DDR2 800 Double canal, 1024MB x 2
	256MB ou 512MB de mémoire partagée pour le GPU de la carte mère
OS recommandés	Windows® Vista™ ou Windows® Vista™ 64

HybridPower™

CPU	CPU AMD Athlon X2 3800+
Mémoire	DDR2 667 Double canal, 1024MB x 2
	256MB ou 512MB de mémoire partagée pour le GPU de la carte mère
OS recommandés	Windows® Vista™ ou Windows® Vista™ 64

Carte PCI Express prise en charge pour Hybrid SLI™

Les fonctionnalités GeForce® Boost et HybridPower™ sont prises en charge uniquement avec certains jeux de GPU séparés. Veuillez vous référer à notre site Web pour obtenir la mise à jour des cartes graphiques à l'avenir.

GeForce® Boost

Vendeur	Chipset	Modèle	Pilote
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

HybridPower™

Vendeur	Chipset	Modèle	Pilote
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

Français

Appréciez les avantage de NVIDIA® Hybrid SLI™

Pour apprécier la fonction Hybrid SLI™, veuillez vous référer aux procédures d'installation et de configuration suivantes selon le mode que vous envisagez d'utiliser.

> Pour les utilisateurs équipés d'un moniteur unique: Si vous branchez le moniteur sur le GPU de la carte mère, vous pouvez basculer entre le mode GeForce® Boost (Performances Boost) et le mode HybridPower™ (Économie d'énergie). Si vous branchez le moniteur sur le GPU de la carte, vous pouvez choisir le mode GeForce® Boost (Performances Boost) uniquement.

A. GeForce® Boost

Étape 1. Installez une carte graphique compatible PCI Express sur le slot PCIE2 (vert). Pour connaître la bonne procédure d'installation, veuillez vous référer à la section "Slots d'extension".

Étape 2. Reliez le câble du moniteur au connecteur correspondant sur la carte graphique PCI Express du slot PCIE2.

Étape 3. Démarrez votre système. Appuyez sur <F2> pour entrer dans l'utilitaire de configuration du BIOS. Entrez dans l'écran "Avancé", et saisissez "Réglages chipset". Puis réglez l'option "Hybrid SLI" sur [256MB] ou sur [512MB].

> Si vous voulez utiliser la sortie VGA intégrée, après les étapes 1 à 3, veuillez suivre les étapes suivantes:
> A. Réglez l'option du BIOS "Affichage graphique principal" sur [Intégré], et enregistrez vos modifications de BIOS avant de quitter l'utilitaire de configuration du BIOS.
> B. Éteignez votre système.
> C. Reliez le câble du moniteur au connecteur sur le blindage d'E/S.
> Après avoir redémarré votre système, vous pouvez choisir entre le mode GeForce® Boost (Performances boost) et le mode HybridPower™ (Économie d'énergie) selon votre demande.

Étape 4. Démarrez l'OS. Installez le pilote Hybrid SLI™ à partir du CD de support CD sur votre système. Le pilote Hybrid SLI™ se trouve sous le chemin suivant du CD de support ASRock:
(Il y a deux CD de support ASRock dans le pack cadeau de la carte mère, veuillez choisir celui pour Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Pour l'instant, le pilote Hybrid SLI™ n'existe qu'en version Vista™ 32, veuillez consulter notre site Web pour de futures mises à jour.

Étape 5. Redémarrez votre ordinateur. Vous trouverez ensuite l'icône Hybrid sur votre barre de tâches Windows®.

Étape 6. Le réglage par défaut est le mode GeForce® Boost (Performances Boost). Vous n'avez plus à régler la configuration.



B. HybridPower™

Étape 1. Installez une carte graphique compatible PCI Express sur le slot PCIE2 (vert). Pour connaître la bonne procédure d'installation, veuillez vous référer à la section "Slots d'extension".

Étape 2. Démarrez votre système. Appuyez sur <F2> pour entrer dans l'utilitaire de configuration du BIOS. Entrez dans l'écran "Avancé", et saisissez "Réglages chipset". Puis réglez l'option "Hybrid SLI" sur [256MB] ou sur [512MB]. Réglez l'option du BIOS "Affichage graphique principal" sur [Intégré].

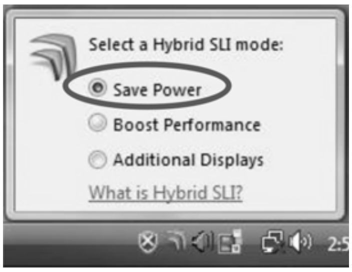
Étape 3. Enregistrez vos modifications de BIOS avant de quitter l'utilitaire de configuration du BIOS.

Étape 4. Éteignez votre système.

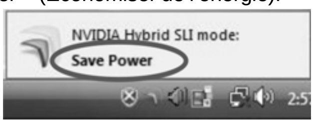
Étape 5. Reliez le câble du moniteur au connecteur correspondant sur le blindage d'E/S.

Étape 6. Démarrez l'OS. Installez le pilote Hybrid SLI™ à partir du CD de support CD sur votre système. Le pilote Hybrid SLI™ se trouve sous le chemin suivant du CD de support ASRock:
(Il y a deux CD de support ASRock dans le pack cadeau de la carte mère, veuillez choisir celui pour Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Pour l'instant, le pilote Hybrid SLI™ n'existe qu'en version Vista™ 32, veuillez consulter notre site Web pour de futures mises à jour.

Étape 7. Redémarrez votre ordinateur. Vous trouverez ensuite l'icône Hybrid sur votre barre de tâches Windows®. Veuillez cliquer sur l'icône et choisir l'élément "Économiser de l'énergie".



Étape 8. Cliquez sur le bureau. Votre système bascule ensuite en mode HybridPower™ (Économiser de l'énergie).



Français

C. Deux moniteurs

Étape 1. Installez une carte graphique compatible PCI Express sur le slot PCIE2 (vert). Pour connaître la bonne procédure d'installation, veuillez vous référer à la section "Slots d'extension".

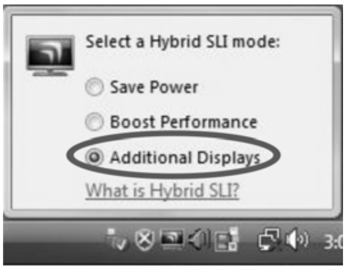
Étape 2. Démarrez votre système. Appuyez sur <F2> pour entrer dans l'utilitaire de configuration du BIOS. Entrez dans l'écran "Avancé", et saisissez "Réglages chipset". Puis réglez l'option "Partager la mémoire" sur [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] ou [512MB].

Étape 3. Reliez un câble de moniteur au connecteur correspondant sur le blindage d'E/S. Reliez l'autre câble de moniteur au connecteur correspondant sur la carte graphique PCI Express du slot PCIE2.

Étape 4. Démarrez l'OS. Installez le pilote Hybrid SLI™ à partir du CD de support CD sur votre système. Le pilote Hybrid SLI™ se trouve sous le chemin suivant du CD de support ASRock:
(Il y a deux CD de support ASRock dans le pack cadeau de la carte mère, veuillez choisir celui pour Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista

* Pour l'instant, le pilote Hybrid SLI™ n'existe qu'en version Vista™ 32, veuillez consulter notre site Web pour de futures mises à jour.

Étape 5. Redémarrez votre ordinateur. Vous trouverez ensuite l'icône Hybrid sur votre barre de tâches Windows®. Veuillez cliquer sur l'icône et choisir l'élément "Affichages supplémentaires".



Étape 6. Cliquez sur le bureau. Votre système bascule ensuite en mode Deux moniteurs (Affichages supplémentaires).



Français

2.6 Caractéristiques de la fonction de double moniteur et d'affichage Surround

Caractéristiques de double moniteur

Cette carte mère supporte la fonction de double moniteur. Grâce aux deux sorties VGA intégrées (DVI-D et D-Sub), vous pouvez maintenant utiliser deux moniteurs VGA en même temps sans avoir besoin d'installer une seconde carte VGA sur la carte mère. Cette carte mère possède aussi des contrôleurs d'écran indépendants pour les sorties DVI-D et D-Sub, supportant ainsi la fonction de double-sortie VGA, pour que les sorties DVI-D et D-Sub puissent afficher la même image ou des images différentes.

Pour utiliser la fonction de double moniteur, procédez de la manière suivante :

1. Branchez le câble d'entrée DVI-D du moniteur sur le port VGA/DVI-D du panneau E/S de la carte mère. Branchez le câble d'entrée D-Sub du moniteur sur le port VGA/D-Sub du panneau E/S de la carte mère.



port VGA/DVI-D **port VGA/D-Sub**

2. Si vous avez déjà installé le pilote VGA intégré de notre CD de support sur votre ordinateur, vous pouvez alors utiliser la fonction de double-moniteur, grâce aux ports VGA/DVI-D et VGA/D-Sub de la carte mère, après un simple redémarrage de votre ordinateur. Si vous n'avez pas encore installé le pilote VGA intégré, installez le pilote VGA intégré de notre CD de support sur votre ordinateur et redémarrez votre ordinateur. Vous pourrez alors utiliser la fonction de double-moniteur grâce aux ports VGA/DVI-D et VGA/D-Sub de la carte mère.

1. Quand vous montrez HDCP-prevente le video du Blu-ray (BD)ou HD-DVD disque, le contenu sera display juste sur un de deux moniteurs au lieu de deux moniteurs.
2. Cette carte mère ne prend pas en charge la fonctionnalité de double moniteur sous DOS car dans cette situation, la sortie VGA/DVI-D n'est pas disponible. Il n'y a aucune limitation de la sorte sous les OS Windows®.

Français

Caractéristiques d'affichage Surround

Cette carte mère supporte la fonction de mise à jour des affichages Surround. Grâce aux deux sorties VGA intégrées (DVI-D et D-Sub) et la carte VGA PCI Express externe, vous pouvez maintenant utiliser la fonction d'affichage Surround. Veuillez suivre les étapes suivantes pour créer un environnement à affichage Surround :

1. Installez la NVIDIA® carte VGA PCI Express sur la fente PCI Express. Consultez la page 86 pour plus d'informations sur l'installation correcte de la carte d'extension.
2. Branchez le câble d'entrée DVI-D du moniteur sur le port VGA/DVI-D du panneau E/S de la carte mère. Branchez le câble d'entrée D-Sub du moniteur sur le port VGA/D-Sub du panneau E/S de la carte mère.
3. Rallumez votre ordinateur. Appuyez sur la touche <F2> pour ouvrir l'écran de configuration du BIOS. Sélectionnez l'option "Share Memory (Mémoire Partagée) "et réglez la taille de la mémoire sur [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] ou [512MB] pour activer la fonction VGA/D-sub. Assurez-vous que la taille sélectionnée est inférieure à la taille de la mémoire totale du système. Si vous ne configurez pas le BIOS, l'option "Share Memory (Mémoire Partagée) " sera réglée par défaut sur [Auto] et la fonction VGA/D-Sub sera automatiquement désactivée lorsque vous installez la nouvelle carte VGA sur votre carte mère.
4. Installez le pilote VGA intégré et le pilote de la carte VGA PCI Express sur votre ordinateur. Si vous avez déjà installé le pilote VGA intégré et le pilote de la carte VGA PCI Express sur votre ordinateur, il n'est pas nécessaire de les réinstaller.
5. Configurez l'affichage à plusieurs moniteur.

   Pour Windows® XP / XP 64-bit OS:

   Cliquez avec le bouton droit sur le bureau, choisissez "Properties (Propriétés)"et allez sur l'onglet "Settings (Réglages)" pour ajuster les paramètres du multi-moniteur en suivant les étapes décrites ci-dessous.

   A. Cliquez sur le bouton "Identify (Identifier)"pour afficher un gros numéro sur chaque moniteur.

   B. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône d'affichage dans la boîte de dialogue "Display Properties (Propriétés d'affichage)"du moniteur que vous désirez utiliser comme moniteur principal puis sélectionnez "Primary (Principal)". Lorsque vous utilisez plusieurs moniteurs avec une seule carte, un moniteur doit être défini comme le moniteur principal; les autres moniteurs doivent être définis comme des moniteurs secondaires.

   C. Sélectionnez l'icône d'affichage avec le numéro 2.

   D. Cliquez sur "Extend my Windows desktop onto this monitor (Ajouter mon bureau Windows sur ce moniteur)".

   E. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône d'affichage et sélectionnez "Attached (Attaché)" si nécessaire.

Français

F. Réglez la “Screen Resolution (résolution de l’écran)” et la “Color Quality (qualité des couleurs)” comme désiré pour le deuxième moniteur. Cliquez sur “Apply (Appliquer) “ ou sur “OK” pour confirmer ces réglages.

G. Répétez les étapes C à E en utilisant les icônes avec les numéros un, deux, trois et quatre.

Pour Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Cliquez sur le poste de travail avec le bouton de droite, choisissez “Personalize” (Personnaliser) puis sélectionnez l’onglet des “Display Settings” (Réglages de l’écran) de façon à pouvoir ajuster les paramètres du moniteur multiple en procédant au étapes suivantes:

A. Cliquez sur l’icône numéro “2”.

B. Cliquez sur les objets “This is my main monitor” (Ceci est mon moniteur principal) et “Extend the desktop onto this monitor” (Etendre le poste de travail sur ce moniteur).

C. Cliquez sur “OK” pour sauvegarder les modifications.

D. Répétez les étapes de A à C pour afficher l’icône identifié par les numéros trois et quatre.

6. Utilisez la fonction d’affichage Surround. Cliquez et glissez les icônes affichées sur les positions représentants le montage physique de vos moniteurs en fonction de vos préférences. Le placement des icônes d’affichage détermine la manière dont vous déplacez des éléments d’un moniteur à l’autre.

HDCP Fonction avec port DVI-D

HDCP fonction est supporte avec port DVI-D. Vous devez adopter le moniteur qui supporte aussi HDCP foncion. Certe, vous pouvez admirer l’ecran superieur de bonne qualite avec le contenu de la hign-definition HDCP encryption. Veuillez se referer a l’instruction suivante pour plus de details sur HDCP fonction.

Qu’est-ce que HDCP?

HDCP presente High-Bandwidth Digital Content Protection, une specification developpe par Intel® pour proteger le contenu de divertissement digital qui utilise l’interface de DVI. HDCP est la copie de schema de protection pour eliminer la possiblite d’ intercepter le data digital a mi-chemin entre la video source, ou transmetteur-comme un ordinateur, DVD player or set-top box-et l’ecran digital, ou receveur-comme un moniteur, television ou projecteur. En autre sens, HDCP specification est designe pour proteger l’integalite du contenu quand il est en train d’etre transmis.

Produits compatibles avec HDCP schema comme DVD player, satellite et cable HDTV set-top-boxes, et les divertissement PCs demande

une securite connection sur l'ecran complie. Du l'accroissement sur l'emploi de HDCP des fabricants au niveau de leurs equipements, il est recommende fortement que le HDTV ou LCD moniteur que vous achetez est compatible.

2.7 Guide d'operation de Fonction Audio HDMI

La porte DVI-D pour le chipset adopte sur la carte mere peut supporter le format signal DVI/HDCP et HDMI. Vous pourrez utiliser DVI sur l'adapteur HDMI pour converer la porte DVI-D sur l'interface HDMI. Veuillez suivre des procedes pour laisser la fonction audio HDMI suivant OS que vous installez.

1. DVI sur adapteur HDMI n'est pas attaché avec cette carte mere, veuillez consulter le vendeur d'adapteur pour plus d' information.
2. Si vous installez le moniteur DVI-D au lieu de celui HDMI sur cette carte mere et faisez marcher la function audio HDMI, le film vous montrez va pauser de temps en temps.

Pour Windows® XP / XP 64-bit OS

Procede 1: Regler BIOS

A. Entrer BIOS SETUP UTILITY→Ecran advance→Configuration de chipset

B. Regler l'option" Onboard HDMI HD Audio"sur [Auto].

Procede 2: Installer le lecteur audio HDMI sur votre systeme.

Installer "Onboard HDMI HD Audio Driver" du ASRock Support CD sur votre systeme.

Procede 3: Reboot votre systeme

Apres que vous reboot le systeme, la function audio HDMI est disponible.

Apres que le lecteur audio HDMI est installe, le default OS va exporter le signal audio a travers audio HDMI. En consequence, le jack audio onboard ne fonctionne plus.

Pour Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS

Procede 1: Regler BIOS

A. Entrer BIOS SETUP UTILITY→Ecran advance→Configuration de chipset

B. Regler l'option" Onboard HDMI HD Audio"sur [Auto].

Procede 2: Entrer Windows pour regler votre systeme manuellement.

A. Cliquer "Commencer" bouton, seletionner" reglages" et cliquer" Panel de controle".

B.Cliquer"Hardware et Voix"et cliquer"Voix"

C.Changer le reglage " Parleur" au 'Device Exporte Digital(HDMI)"

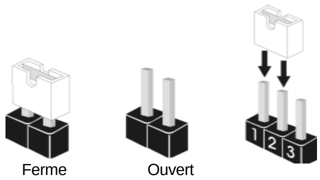
D.Cliquer"OK" pour finir le reglage.

Procede 3: Reboot votre systeme

Apres que vous reboot le systeme, la function audio HDMI est disponible.

2.8 Réglage des cavaliers

L'illustration explique le réglage des cavaliers. Quand un capuchon est placé sur les broches, le cavalier est « FERME ». Si aucun capuchon ne relie les broches,le cavalier est « OUVERT ». L'illustration montre un cavalier à 3 broches dont les broches 1 et 2 sont « FERMEES » quand le capuchon est placé sur ces 2 broches.



Le cavalier	Description	
PS2_USB_PW1 (voir p.2/3 fig. 1)		Court-circuitez les broches 2 et 3 pour choisir +5VSB (standby) et permettre aux périphériques PS/2 ou USB de réveiller le système.

Note: Pour sélectionner +5VSB, il faut obligatoirement 2 Amp et un courant standby supérieur fourni par l'alimentation.

Effacer la CMOS (CLRCMOS1) (voir p.2/3 fig. 14)		Paramètres par défaut / Effacer la CMOS

Note: CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données qui se trouvent dans la CMOS. Les données dans la CMOS comprennent les informations de configuration du système telles que le mot de passe système, la date, l'heure et les paramètres de configuration du système. Pour effacer et réinitialiser les paramètres du système pour retrouver la configuration par défaut, veuillez mettre l'ordinateur hors tension et débrancher le cordon d'alimentation de l'alimentation électrique. Attendez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et la broche 3 sur CLRCMOS1 pendant 5 secondes. Après avoir court-circuité le cavalier Effacer la CMOS, veuillez enlever le capuchon de cavalier. Toutefois, veuillez ne pas effacer la CMOS tout de suite après avoir mis le BIOS à jour. Si vous avez besoin d'effacer la CMOS lorsque vous avez fini de mettre le BIOS à jour, vous devez d'abord initialiser le système, puis le mettre hors tension avant de procéder à l'opération d'effacement de la CMOS.

Français

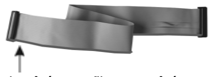
2.9 Connecteurs

Les connecteurs NE SONT PAS des cavaliers. NE PLACEZ AUCUN capuchon sur ces connecteurs. Poser les bouchons pour cavaliers audessus des connecteurs provoquera des dommages irrémédiables à la carte mère!

Les connecteurs	**Description**

Connecteur du lecteur de disquette
(FLOPPY1 br. 33)
(voir p.2/3 fig. 18)

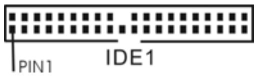




le côté avec fil rouge côté Broche1

Note: Assurez-vous que le côté avec fil rouge du câble est bien branché sur le côté Broche1 du connecteur.

Connecteur IDE primaire (bleu)
(IDE1 br. 39, voir p.2/3 fig. 8)



connecteur bleu vers la carte mère

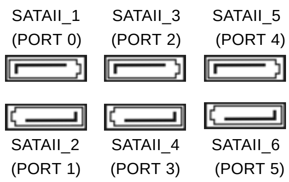


connecteur noir vers le disque dur

Câble ATA 66/100/133 80 conducteurs

Note: Veuillez vous reporter aux instructions du fabricant de votre IDE périphérique pour les détails.

Connecteurs Série ATAII
(SATAII_1 (PORT0):
voir p.2/3 fig. 24)
(SATAII_2 (PORT1):
voir p.2/3 fig. 13)
(SATAII_3 (PORT2):
voir p.2/3 fig. 9)
(SATAII_4 (PORT3):
voir p.2/3 fig. 12)
(SATAII_5 (PORT4):
voir p.2/3 fig. 10)
(SATAII_6 (PORT5):
voir p.2/3 fig. 11)



Ces six connecteurs Serial ATA (SATAII) prennent en charge les disques durs SATA ou SATAII pour les dispositifs de stockage interne. L'interface SATAII actuelle permet des taux transferts de données pouvant aller jusqu'à 3,0 Go/s.

Câble de données Série ATA (SATA)
(en option)

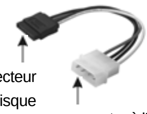


Toute cote du cable de data SATA peut etre connecte au disque dur SATA / SATAII ou au connecteur SATAII sur la carte mere.

Français

Cordon d'alimentation Série ATA (SATA)

(en option)

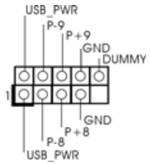


Veuillez connecter l'extrémité noire du cordon d'alimentation SATA sur le connecteur d'alimentation sur chaque unité. Connectez ensuite l'extrémité blanche du cordon d'alimentation SATA sur le connecteur d'alimentation de l'unité d'alimentation électrique.

En-tête USB 2.0

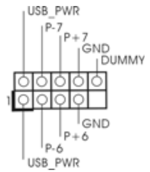
(USB8_9 br.9)

(voir p.2/3 No. 22)



(USB6_7 br.9)

(voir p.2/3 No. 23)

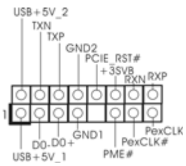


A côté des six ports USB 2.0 par défaut sur le panneau E/S, il y a deux embases USB 2.0 sur cette carte mère. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge 2 ports USB 2.0.

En-tête WiFi/E Header

(WIFI/E br.15)

(voir p.2/3 No. 25)



Cet en-tête supporte les fonctions WiFi+AP avec le module ASRock WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n, c'est un adaptateur de réseau local sans-fil (WLAN) facile d'utilisation. Il vous permettra de créer un environnement sans fil et de bénéficier des avantages de la connectivité au réseau sans fil.

eurs Serial
ennent en charge
s SATA ou SATAII
itifs de stockage
ace SATAII
des taux
onnées pouvant
Go/s.

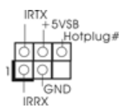
Si vous ne comptez pas utiliser la fonction WiFi+AP de cette carte mere, cet en-tête peut être utilisé comme un en-tête USB 2.0 4 broches pour supporter un port USB 2.0. Pour connecter le cable de l'appareil USB 4 broches à cet en-tête et connaître son installation correcte, veuillez consulter cette image.



Header de Detection de DeskExpress Hot Plug

(IR1 br.5)

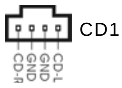
(voir p.2/3 No. 17)



Le header supporte la fonction de detection de HotPlug pour ASRock DeskExpress.

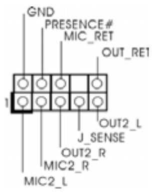
Français

Connecteurs audio internes
(CD1 br. 4)
(CD1: voir p.2/3 fig. 29)



Ils vous permettent de gérer des entrées audio à partir de sources stéréo comme un CD-ROM, DVD-ROM, un tuner TV ou une carte MPEG.

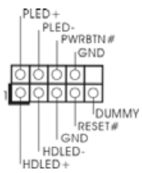
Connecteur audio panneau avant
(HD_AUDIO1 br. 9)
(voir p.2/3 fig. 27)



C'est une interface pour un câble audio en façade qui permet le branchement et le contrôle commodes de périphériques audio.

1. L'audio à haute définition (HDA) prend en charge la détection de fiche, mais le fil de panneau sur le châssis doit prendre en charge le HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions dans notre manuel et le manuel de châssis afin installer votre système.
2. Si vous utilisez le panneau audio AC'97, installez-le sur l'adaptateur audio du panneau avant conformément à la procédure ci-dessous :
   A. Connectez Mic_IN (MIC) à MIC2_L.
   B. Connectez Audio_R (RIN) à OUT2_R et Audio_L (LIN) à OUT2_L.
   C. Connectez Ground (GND) à Ground (GND).
   D. MIC_RET et OUT_RET sont réservés au panneau audio HD. Vous n'avez pas besoin de les connecter pour le panneau audio AC'97.
   E. Entrer dans l'utilitaire de configuration du BIOS. Saisir les Paramètres avancés puis sélectionner Configuration du jeu de puces. Définir l'option panneau de commande de [Auto] à [Activé].
   F. Entrer dans le système Windows. Cliquer sur l'icône sur la barre de tâches dans le coin inférieur droite pour entrer dans le Gestionnaire audio Realtek HD.
   Pour Windows® XP / XP 64-bit OS:
   Cliquer sur « E/S audio», sélectionner « Paramètres du connecteur »  , choisir « Désactiver la détection de la prise du panneau de commande » et sauvegarder les changements en cliquant sur « OK ».
   Pour Windows® VistaTM / VistaTM 64-bit OS:
   Cliquer droit "Fichier" icone  , selectionner" la detection incapable de jack de panel d'avant " et sauvegarder le changement par cliquer"ok".

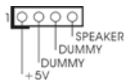
Connecteur pour panneau
(PANEL1 br. 9)
(voir p.2/3 fig. 19)



Ce connecteur offre plusieurs fonctions système en façade.

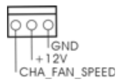
Français

Connecteur du haut-parleur du châssis
(SPEAKER1 br. 4)
(voir p.2/3 fig. 20)



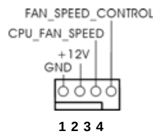
Veuillez connecter le haut-parleur de châssis sur ce connecteur.

Connecteur pour ventilateur de châssis
(CHA_FAN1 br. 3)
(voir p.2/3 fig. 15)



Veuillez connecter le câble du ventilateur du châssis sur ce connecteur en branchant le fil noir sur la broche de terre.

Connecteur pour ventilateur CPU
(CPU_FAN1 br. 4)
(voir p.2/3 fig. 4)



Veuillez connecter un câble de ventilateur d'UC sur ce connecteur et brancher le fil noir sur la broche de terre.



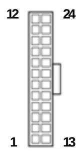
ien que cette carte mère offre un support de (Ventilateur silencieux) ventilateur de CPU à 4 broches , le ventilateur de CPU à 3 broches peut bien fonctionner même sans la fonction de commande de vitesse du ventilateur. Si vous prévoyez de connecter le ventilateur de CPU à 3 broches au connecteur du ventilateur de CPU sur cette carte mère, veuillez le connecter aux broches 1-3.

Installation de ventilateur à 3 broches



Broches 1-3 connectées

Connecteur d'alimentation ATX
(ATXPWR1 br. 24)
(voir p.2/3 fig. 7)



Veuillez connecter une unité d'alimentation ATX sur ce connecteur.



Bien que cette carte mère fournisse un connecteur de courant ATX 24 broches, elle peut encore fonctionner si vous adopter une alimentation traditionnelle ATX 20 broches. Pour utiliser une alimentation ATX 20 broches, branchez à l'alimentation électrique ainsi qu'aux broches 1 et 13.



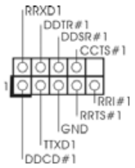
20-Installation de l'alimentation électrique ATX

Connecteur d'alimentation 12V ATX
(ATX12V1 br. 4)
(voir p.2/3 fig. 2)



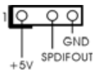
Veuillez noter qu'il est nécessaire de connecter une unité d'alimentation électrique avec prise ATX 12V sur ce connecteur afin d'avoir une alimentation suffisante. Faute de quoi, il ne sera pas possible de mettre sous tension.

En-tête de port COM
(COM1 br.9)
(voir p.2/3 No. 16)



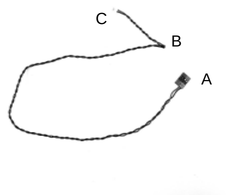
Cette en-tête de port COM est utilisée pour prendre en charge un module de port COM.

Connecteur HDMI_SPDIF
(HDMI_SPDIF1 3-pin)
(voir p.2/3 No. 26)



Connecteur HDMI_SPDIF, fournissant une sortie audio SPDIF vers la carte VGA HDMI, et permettant au système de se connecter au un téléviseur numérique HDMI /un projecteur / un périphérique LCD. Veuillez brancher le connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI sur ce connecteur.

Câble HDMI_SPDIF
(en option)

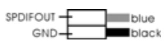


Veuillez connecter l'extrémité noire (A) du câble HDMI_SPDIF au collecteur HDMI_SPDIF de la carte-mère. Connectez ensuite l'extrémité blanche (B ou C) du câble HDMI_SPDIF au connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI.

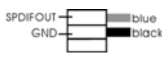
A. extrémité noire



B. extrémité blanche
(2 briches)



C. extrémité blanche
(3 briches)



Français

2.10 Guide de connexion du collecteur HDMI_SPDIF

L'interface HDMI (interface multimédia haute définition) est une caractéristique audio/vidéo entièrement numérique qui offre une interface entre toute source audio/vidéo numérique compatible, telle qu'un boîtier décodeur, un lecteur DVD, un récepteur A/V, et un moniteur audio ou vidéo numérique compatible, tel qu'une télévision numérique (TVN).Un système HDMI complet nécessite une carte VGA HDMI et une carte-mère compatible HDMI avec collecteur HDMI_SPDIF connecté. Cette carte-mère est équipée d'un collecteur HDMI_SPDIF qui offre une sortie audio SPDIF vers la carte VGA HDMI, ce qui permet au système de connecter les périphériques HDMI TV numérique/projecteur/écran LCD. Pour utiliser la fonction HDMI sur cette carte-mère, veuillez suivre attentivement les étapes ci-dessous.

Etape 1. Installez la carte VGA HDMI sur la fente PCI Express Graphique de cette carte-mère. Pour une bonne installation de la carte VGA HDMI, veuillez vous reporter à la page 86 du guide d'installation.

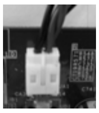
Etape 2. Connectez l'extrémité noire (A) du câble HDMI_SPDIF au collecteur HDMI_SPDIF (HDMI_SPDIF1, jaune, voir page 2/3, n° 26) de la carte-mère.



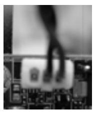
Assurez-vous de connecter correctement le câble HDMI_SPDIF à la carte-mère et à la carte VGA HDMI selon la même définition de broche. Pour la définition de broche du collecteur HDMI_SPDIF et des connecteurs du câble HDMI_SPDIF, veuillez vous reporter à la page 100. Pour la définition de broche des connecteurs HDMI_SPDIF, veuillez vous reporter au manuel de l'utilisateur du fournisseur de la carte VGA HDMI. Une mauvaise connexion pourrait endommager cette carte-mère et la carte VGA HDMI de façon permanente.

Etape 3. Connectez l'extrémité blanche (B ou C) du câble HDMI_SPDIF au connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI. (Le câble HDMI_SPDIF comporte deux extrémités blanches (2 broches et 3 broches). Veuillez choisir l'extrémité blanche appropriée en fonction du connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI que vous installez.





extrémité blanche (2 briches) (B)



extrémité blanche (3 briches) (C)

Veuillez ne pas connecter l'extrémité blanche du câble HDMI_SPDIF au mauvais connecteur de la carte VGA HDMI ou de l'autre carte VGA. Autrement, la carte-mère et la carte VGA pourraient être abîmées. Par exemple, cette image montre le mauvais exemple de connexion du câble HDMI_SPDIF au connecteur du ventilateur de la carte VGA PCI Express. Veuillez vous reporter au préalable au manuel de l'utilisateur de la carte VGA pour l'utilisation du connecteur.



Etape 4. Connectez le connecteur de sortie HDMI au périphérique HDMI, tel que la TVHD. Veuillez vous reporter au manuel de l'utilisateur de la TVHD et vous informer auprès du fournisseur de la carte VGA HDMI pour obtenir les procédures de connexion détaillées.

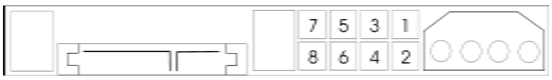


Etape 5. Installez les pilotes de la carte VGA HDMI à votre système.

2.11 Guide d'installation du disque dur SATAII

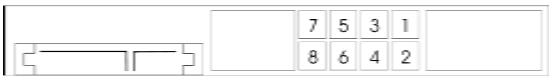
Avant d'installer le disque dur SATAII sur votre ordinateur, veuillez lire attentivement le présent guide d'installation du disque dur SATAII. Certain paramétrage par défaut des disques durs SATAII ne sont peut-être pas en mode SATAII pour permettre un fonctionnement avec de meilleures performances. Pour activer la fonction SATAII, veuillez suivre les instructions ci-dessous avec les différents vendeurs pour paramétrer correctement votre disque dur SATAII au mode SATAII avancé sous peine de voir votre disque dur SATAII ne pas fonctionner en mode SATAII.

Western Digital



Pour activer SATA 1.5 Go/s, raccourcir les broches 5 et 6.
D'autre part, si vous voulez activer SATAII 3.0 Go/s, enlever le cavalier entre la broche 5 et la broche 6.

SAMSUNG



Pour activer SATA 1.5 Go/s, raccourcir les broches 3 et 4.
D'autre part, si vous voulez activer SATAII 3.0 Go/s, enlever le cavalier entre la broche 3 et la broche 4.

HITACHI

Veuillez utiliser la fonction Outil, outil pouvant être initié sous DOS, pour modifier les différentes fonctions ATA. Merci de visiter le site HITACHI pour plus de détails.
http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm



Les exemples donnés précédemment ne vous sont présentés qu'à titre informatif. Pour les différents produits disques durs SATAIII provenant de différents vendeurs, les méthodes de mise en place de cavaliers ne sont pas les mêmes. Veuillez visiter le site Internet des vendeurs pour les mises à jours.

2.12 Installation des Disques Durs Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII)

Cette carte mère adopte le chipset NVIDIA® GeForce 8200 qui prend en charge les disques durs Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) et les fonctions RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 et JBOD). Vous pouvez installer les disques durs SATA / SATAII sur cette carte mère pour des appareils de stockage interne. Cette section vous guidera pour installer les disques durs SATA / SATAII.

ETAPE 1 : Installez les disques durs SATA / SATAII dans les baies pour disques de votre châssis.

ETAPE 2 : Connectez le câble d'alimentation SATA au disque dur SATA / SATAII.

ETAPE 3 : Connectez l'une des extrémités du câble de données SATA sur le connecteur SATAII de la carte mère.

ETAPE 4 : Connectez l'autre extrémité du câble de données SATA au disque dur SATA / SATAII.

1. Si vous projetez d'utiliser les fonctions RAID 0, RAID 1 ou JBOD, vous devez installer au moins 2 disques durs SATA / SATAII. Si vous projetez d'utiliser la fonction RAID 5, vous devez installer au moins 3 disques durs SATA / SATAII. Si vous projetez d'utiliser la fonction RAID 0+1, vous devez installer au moins 4 disques durs SATA / SATAII.
2. En mode non-RAID, SATAII_5 (PORT4) et SATAII_6 (PORT5) ne fonctionnement pas.

2.13 Fonction "Hot Plug" ("Connexion à chaud") et "Hot Swap" ("Remplacement à chaud") pour les Disques Durs SATA / SATAII

La carte-mère ***K10N78FullHD-hSLI*** gère les fonctions Hot Plug et Hot Swap pour les périphériques SATA / SATAII en mode RAID / AHCI. Le jeu de puces de pont sud NVIDIA® GeForce 8200 offre un support de matériel informatique pour l'interface AHCI (Advanced Host Controller Interface), une nouvelle interface de programmation pour les contrôleurs hôtes SATA élaborés grâce à un effort industriel joint. L'interface (AHCI) offre également des améliorations en matière de convivialité, telles que la fonction branchement à chaud.

REMARQUE

Qu'est-ce que la fonction « Hot Plug »?
Si les disques durs SATA / SATAII ne sont pas en configuration RAID, l'action d'insérer et de retirer des disques SATA / SATAII alors que le système est sous tension et en fonctionnement s'appelle le "Hot Plug".

Qu'est-ce que la fonction « Hot Swap » ?
Si les disques durs sont montés en configuration RAID1 ou RAID 5 l'action d'insérer et de retirer des disques SATA / SATAII alors que le système est sous tension et en fonctionnement s'appelle le "Hot Swap".

2.14 Guide d'installation des pilotes

Pour installer les pilotes sur votre système, veuillez d'abord insérer le CD dans votre lecteur optique. Puis, les pilotes compatibles avec votre système peuvent être détectés automatiquement et sont listés sur la page du pilote du CD. Veuillez suivre l'ordre de haut en bas sur le côté pour installer les pilotes requis. En conséquence, les pilotes que vous installez peuvent fonctionner correctement.

2.15 Installation de Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows® XP, Windows® XP 64-bit, Windows® Vista™, Windows® Vista™ 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII sans fonctions RAID, veuillez suivre les procédures ci-dessous, en fonction de l'OS que vous installez.

2.15.1 Installation de Windows® XP / XP 64-bit sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows® XP / XP 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII sans fonctions RAID, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII avec NCQ et les fonctions de connexion à chaud

ETAP 1: Configurez le BIOS.

A. Entrez dans UTILITAIRE DE CONFIGURATION BIOS →écran Avancé →Configuration IDE.

B. Réglez l'option "SATA Operation Mode"« Mode de fonctionnement SATA » sur [non-RAID].

ETAP 2: Créez une disquette pilotes SATA / SATAII.

A. Insérez le CD de soutien ASRock dans votre lecteur de disque optique pour démarrer votre système. (N'insérez AUCUNE disquette dans le lecteur de disquette pour l'instant!) (IL y a deux ASRock Support CD dans le paquet de boite de cadeau de la carte mere, veuilliez selectionner un pour Windows® XP / XP 64-bit.)

B. Pendant le POST au début du démarrage du système, appuyez sur la touche <F11>, et une fenêtre s'affiche pour la sélection des périphériques de démarrage. Veuillez sélectionner le CD-ROM comme périphérique de démarrage.

C. Lorsque vous voyez s'afficher sur l'écran le message "Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?" (Voulez-vous générer une disquette de pilotage Série ATA [Y/N]?), appuyez sur <Y>.

D. Vous voyez alors s'afficher les messages
Please choose:
1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP
2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP
3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64

Français

4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64
5. Exit
Reboot system now
Press any key to continue
Veuillez insérer une disquette dans le lecteur de disquettes. Sélectionnez l'élément requis dans la liste en fonction du mode que vous avez choisi et du SE que vous installez. Puis appuyez sur n'importe quelle touche.

E. Le système commencera à formater la disquette et copiera les données des disques durs SATA / SATAII vers la disquette.

ETAP 3: Configurez le BIOS.

Veuillez suivre l'étape 1 pour configurer l'option option "SATA Operation Mode"(Mode de fonctionnement SATA) du BIOS sur [AHCI].

ETAPE 4: Installer le système d'exploitation Windows® XP / XP 64-bit sur votre système.

Vous pouvez installerWindows® XP / XP 64-bit. Au début de la configuration Windows®, appuyez sur F6 pour installer un lecteur AHCI tiers. Lorsque vous y êtes invité, insérez une disquette contenant le lecteur NVIDIA® AHCI. Après lecture de la disquette, le lecteur est présenté. Sélectionnez le pilote à installer en fonction du SE que vous installez. Voici les différents pilotes:

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

Veuillez sélectionner A pour Windows® XP en mode AHCI. Veuillez sélectionner B pour Windows® XP 64 bits en mode AHCI.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII sans NCQ et les fonctions de connexion à chaud

ETAP 1: Configurez le BIOS.

A. Entrez dans UTILITAIRE DE CONFIGURATION BIOS →écran Avancé →Configuration IDE.
B. Réglez l'option "SATA Operation Mode"« Mode de fonctionnement SATA » sur [non-RAID].

ETAPE 2: Installer le système d'exploitation Windows® XP / XP 64-bit sur votre système.

2.15.2 Installation de Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII sans fonctions RAID, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII avec NCQ et les fonctions de connexion à chaud

ETAP 1: Configurez le BIOS.

A. Entrez dans UTILITAIRE DE CONFIGURATION BIOS →écran Avancé →Configuration IDE.

B. Réglez l'option "SATA Operation Mode"« Mode de fonctionnement SATA » sur [AHCI].

ETAPE 2: Installer le système d'exploitation Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sur votre système.

Insérez le disque optique de Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits dans le lecteur optique pour démarrer votre système, et suivez les instructions pour installer l'OS Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits sur votre système. Lorsque vous voyez la page "Où souhaitez-vous installer Windows ?", veuillez insérer le CD Support d' ASRock dans votre lecteur optique, et cliquer sur le bouton "Charger le pilote" en bas à gauche pour charger les pilotes AHCI NVIDIA®. Les pilotes AHCI NVIDIA® sont sous le chemin suivant du CD Support:

(IL y a deux ASRock Support CD dans le paquet de boite de cadeau de la carte mere, veuilliez selectionner un pour Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)

.. \ I386 \ AHCI_Vista (Pour les utilisateurs de Windows® Vista™)

.. \ AMD64 \ AHCI_Vista64 (Pour les utilisateurs de Windows® Vista™ 64-bits)

Ensuite, veuillez insérer le disque optique de Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits dans le lecteur optique de nouveau pour continuer l'installation.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII sans NCQ et les fonctions de connexion à chaud

ETAP 1: Configurez le BIOS.

A. Entrez dans UTILITAIRE DE CONFIGURATION BIOS →écran Avancé →Configuration IDE.

B. Réglez l'option "SATA Operation Mode"« Mode de fonctionnement SATA » sur [non-RAID].

ETAPE 2: Installer le système d'exploitation Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sur votre système.

2.16 Installation de Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit avec fonctions RAID

Si vous souhaitez installer Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS sur votre lecteur de disque dur SATA / SATAII avec les fonctions RAID, veuillez vous référer au document de l'étape suivante sur le CD de support pour connaître la procédure détaillée:

..\ RAID Installation Guide (Guide d'installation RAID)

2.17 La technologie de surcadençage à la volée

Cette carte mère prend en charge la technologie de surcadençage à la volée, durant le surcadençage, FSB jouit d'une marge meilleure résultant des bus PCI / PCIE fixés. Avant d'activer la technologie de surcadençage à la volée, veuillez entrer l'option "Mode de surcadençage" de la configuration du BIOS pour établir la sélection de [Auto] à [CPU, PCIE, Async.]. Par conséquent, le CPU FSB n'est pas lié durant le surcadençage, mais les bus PCI et PCIE sont en mode fixé de sorte que FSB peut opérer sous un environnement de surcadençage plus stable.

> Veuillez vous reporter à l'avertissement en page 78 pour connaître les risques liés à l'overclocking avant d'appliquer la technologie Untied Overclocking.

3. Informations sur le BIOS

La puce Flash Memory sur la carte mère stocke le Setup du BIOS. Lorsque vous démarrez l'ordinateur, veuillez presser <F2> pendant le POST (Power-On-Self-Test) pour entrer dans le BIOS; sinon, le POST continue ses tests de routine. Si vous désirez entrer dans le BIOS après le POST, veuillez redémarrer le système en pressant <Ctl> + <Alt> + <Suppr>, ou en pressant le bouton de reset sur le boîtier du système. Vous pouvez également redémarrer en éteignant le système et en le rallumant. L'utilitaire d'installation du BIOS est conçu pour être convivial. C'est un programme piloté par menu, qui vous permet de faire défiler par ses divers sous-menus et de choisir parmi les choix prédéterminés. Pour des informations détaillées sur le BIOS, veuillez consulter le Guide de l'utilisateur (fichier PDF) dans le CD technique.

4. Informations sur le CD de support

Cette carte mère supporte divers systèmes d'exploitation Microsoft® Windows®: XP / XP Media Center / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64 bits. Le CD technique livré avec cette carte mère contient les pilotes et les utilitaires nécessaires pour améliorer les fonctions de la carte mère. Pour utiliser le CD technique, insérez-le dans le lecteur de CD-ROM. Le Menu principal s'affiche automatiquement si "AUTORUN" est activé dans votre ordinateur. Si le Menu principal n'apparaît pas automatiquement, localisez dans le CD technique le fichier "ASSETUP.EXE" dans le dossier BIN et double-cliquez dessus pour afficher les menus.

1. Introduzione

Grazie per aver scelto una scheda madre ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***, una scheda madre affidabile prodotta secondo i severi criteri di qualità ASRock. Le prestazioni eccellenti e il design robusto si conformano all'impegno di ASRock nella ricerca della qualità e della resistenza. Questa Guida Rapida all'Installazione contiene l'introduzione alla motherboard e la guida passo-passo all'installazione. Informazioni più dettagliate sulla motherboard si possono trovare nel manuale per l'utente presente nel CD di supporto.

> Le specifiche della scheda madre e il software del BIOS possono essere aggiornati, pertanto il contenuto di questo manuale può subire variazioni senza preavviso. Nel caso in cui questo manuale sia modificato, la versione aggiornata sarà disponibile sul sito di ASRock senza altro avviso. Sul sito ASRock si possono anche trovare le più recenti schede VGA e gli elenchi di CPU supportate.
> ASRock website http://www.asrock.com
> Se si necessita dell'assistenza tecnica per questa scheda madre, visitare il nostro sito per informazioni specifiche sul modello che si sta usando.
> www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenuto della confezione

Scheda madre ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
(Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm)
Guida di installazione rapida ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
CD di supporto ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
Un cavo IDE 80-pin Ultra ATA 66/100/133
Un cavo per floppy drive a 1,44 Mb
Un cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)
Un cavi di alimentazione HDD Serial ATA (SATA) (opzionali)
Un cavo HDMI_SPDIF (Opzionale)
Un "ASRock 6CH_DVI I/O Plus" I/O Shield

1.2 Specifiche

Piattaforma	- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm
Processore	- Supporto per processori Socket AM2+ / AM2: AMD Phenom™ FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 Dual-Core / Athlon X2 Dual-Core / Athlon 64 / processore Sempron - Pronto AMD LIVE!™ - Supporto tecnologia AMD Cool 'n' Quiet™ - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) (vedi **ATTENZIONE 1**) - Supporta la tecnologia overclocking "slegata" (vedi **ATTENZIONE 2**) - Supporta la tecnologia Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)
Chipset	- NVIDIA® GeForce 8200
Memoria	- Supporto tecnologia Dual Channel Memory (vedi **ATTENZIONE 3**) - 4 x slot DDR2 DIMM - Supporta DDR2 1066/800/667/533 non-ECC, momoria senza buffer (vedi **ATTENZIONE 4**) - Capacità massima della memoria di sistema: 8GB (vedi **ATTENZIONE 5**)
Slot di espansione	- 1 x slot PCI Express 2.0 x16 (verde a modalità x16) - 1 x slot PCI Express x1 - 2 x slot PCI - Supporto NVIDIA® Hybrid SLI™ (vedi **ATTENZIONE 6**)
VGA su scheda	- Scheda Serie NVIDIA® GeForce8 - VGA DX10, Pixel Shader 4.0 - Memoria massima condivisa 512MB (vedi **ATTENZIONE 7**) - Uscita VGA Doppia: supporto porte DVI-D e D-Sub tramite verificatore display indipendente - Supporto per funzione HDCP con porta DVI-D port - Supporto 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD riproduzione (vedi **ATTENZIONE 8**) - NVIDIA® PureVideo™ HD Ready
Audio	- 5.1 Audio HD CH Windows® Vista™ Premium Level (ALC662 Audio Codec) - Chipset HDMI Audio incorporato
LAN	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, velocità 10/100 Mb/s - K10N78FullHD-hSLI R3.0 Realtek Giga PHY RTL8211B, velocità 10/100/1000 Mb/s - Supporta Wake-On-LAN

Pannello posteriore I/O	ASRock 6CH_DVI I/O Plus - 1 x Porta PS/2 per mouse - 1 x Porta PS/2 per tastiera - 1 x Porta VGA/D-Sub - 1 x Porta VGA/DVI-D (vedi **ATTENZIONE 9**) - 6 x Porte USB 2.0 già integrate - 1 x Porta RJ-45 - Connettore HD Audio: ingresso linea / cassa frontale / microfono
Connettori	- 6 x connettori SATAII 3.0Go/s, sopporta RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 e JBOD), NCQ, AHCI e "Collegamento a caldo" (vedi **ATTENZIONE 10**) - 1 x connettori ATA133 IDE (supporta fino a 2 dispositivi IDE) - 1 x porta Floppy - 1 x Intestazione di rilevazione di DeskExpress Hot Plug - 1 x collettore porta COM - 1 x Header HDMI_SPDIF - Connettore ventolina CPU/telaio - 24-pin collettore alimentazione ATX - 4-pin connettore ATX 12V - Connettori audio interni - Connettore audio sul pannello frontale - 2 x Collettore USB 2.0 (supporta 4 porte USB 2.0) (vedi **ATTENZIONE 11**) - 1 x Collettore WiFi/E (vedi **ATTENZIONE 12**)
BIOS	- 4Mb AMI BIOS - Suppor AMI legal BIOS - Supporta "Plug and Play" - Compatibile con ACPI 1.1 wake up events - Supporta jumperfree - Supporta SMBIOS 2.3.1
CD di supporto	- Driver, utilità, software antivirus (Versione dimostrativa)
Caratteristica speciale	- Sintonizzatore ASRock OC (vedi **ATTENZIONE 13**) - Intelligent Energy Saver (Risparmio intelligente dell'energia) (vedi **ATTENZIONE 14**) - Booster ibrido: - Stepless control per frequenza del processore (vedi **ATTENZIONE 15**) - ASRock U-COP (vedi **ATTENZIONE 16**) - Boot Failure Guard (B.F.G.) - ASRock AM2 Boost: Tecnologia brevettata ASRock per migliorare le prestazioni della memoria fino al 12,5% (vedi **ATTENZIONE 17**)

Monitor-aggio Hardware	- Sensore per la temperatura del processore - Sensore temperatura scheda madre - Indicatore di velocità per la ventola del processore - Indicatore di velocità per la ventola di raffreddamento - Ventola CPU silenziosa - Voltaggio: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Compatibi-lità SO	- Microsoft® Windows® XP / Centro multimediale XP / XP 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit
Certificazioni	- FCC, CE, WHQL

* Per ulteriori informazioni, prego visitare il nostro sito internet: http://www.asrock.com

AVVISO

Si prega di prendere atto che la procedura di overclocking implica dei rischi, come anche la regolazione delle impostazioni del BIOS, l'applicazione della tecnologia Untied Overclocking Technology, oppure l'uso di strumenti di overclocking forniti da terzi. L'overclocking può influenzare la stabilità del sistema, ed anche provocare danni ai componenti ed alle periferiche del sistema. La procedura è eseguita a proprio rischio ed a proprie spese. Noi non possiamo essere ritenuti responsabili per possibili danni provocati dall'overclocking.

ATTENZIONE!

1. Se su questa scheda madre si installa una CPU AM2, la velocità bus del sistema sarà HT1.0 (2000 MT/s). Se su questa scheda madre si installa una CPU AM2+, la velocità bus del sistema sarà HT3.0 (fino a 5200 MT/s), e la frequenza HT Link dipenderà dalla capacità della CPU AM2+ impiegata. Fare riferimento all'elenco delle CPU supportate, sul nostro sito, per informazioni dettagliate.
   Sito ASRock http://www.asrock.com
2. Questa scheda madre supporta la tecnologia overclocking "slegata". Per i dettagli leggere "Tecnologia di Untied Overclocking" a pagina 138.
3. Questa scheda madre supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Prima di implementare la tecnologia Dual Channel Memory, assicurarsi di leggere la guida all'installazione dei moduli di memoria, a pagina 116, per seguire un'installazione appropriata.
4. Il fatto che la velocità della memoria da 1066MHz sia supportata o meno, dipende dagli AM2+ CPU utilizzati. Se si desidera adottare il modulo di memoria DDR2 1066 su questa scheda madre, fare riferimento all'elenco delle memorie supportate nel nostro sito web per scoprire quali sono i moduli compatibili.
   Sito web ASRock http://www.asrock.com
5. A causa delle limitazioni del sistema operativo, le dimensioni effettive della memoria possono essere inferiori a 4GB per l'accantonamento riservato all'uso del sistema sotto Windows® XP e Windows® Vista™. Per Windows® XP 64-bit e Windows® Vista™ 64-bit con CPU 64-bit, non c'è tale limitazione.
6. La funzione Hybrid SLI™ può dipendere dal driver fornito da NVIDIA® e può essere aggiornata in futuro. Al momento, il driver per Hybrid SLI™ presente nel CD di supporto è una versione beta fornita da NVIDIA®.

Non appena il driver Hybrid SLI™ più recente sarà disponibile, verrà aggiornato il nostro sito web. Per la versione più recente del driver Hybrid SLI™ consigliamo di visitare il nostro sito web. Per le procedure di funzionamento, fare riferimento alla “Guida al funzionamento di Hybrid SLI™” a pagina 118.

7. La dimensione massima della memoria condivisa viene stabilita dal venditore del chipset ed e‘ soggetta a modificazioni. Prego fare riferimento al sito internet NVIDIA® per le ultime informazioni.
8. Il supporto per riproduzione 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD sulla scheda madre richiede una corretta configurazione hardware. Prego fare riferimento alla pagina 11 ed 12 per i requisiti minimi hardware e per il test 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD del nostro laboratorio.
9. Questa porta DVI-D per chip set usata sulla scheda madre puo‘ supportare segnali in formato DVI/HDCP e HDMI. E‘ possibile usare l‘adattatore DVI per HDMI per convertire queta porta DVI-D per l‘interfaccia HDMI. L‘adattatore DVI su HDMI non e‘ allegato al nostro prodotto, prego fare riferimento al venditore dell‘unita‘ per ulteriori informazioni.
10. Prima di installare il disco rigido SATAII al connettore SATAII, leggere la “Guida di installazione del disco rigido SATAII” a pagina 134 per regolare l’unità disco SATAII in modalità SATAII. Si può anche connettere il disco rigido SATA al connettore SATAII direttamente.
11. La Gestione Risorse per USB 2.0 funziona perfettamente con Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64 bit / XP SP1; SP2.
12. WiFi/E header supporta la funzione WiFi+AP con il modulo WiFi-802.11g o WiFi-802.11n ASRock, un adattatore WLAN (rete locale wireless) semplice da usare. Consente di creare un ambiente wireless e godersi la comodità di una connettività di rete wireless. Visitate il nostro sito web per la disponibilità del modulo ASRock WiFi-802.11g o WiFi-802.11n. Sito web ASRock http://www.asrock.com
13. Si tratta di uno strumento di sicronizzazione ASRock di face uso in grado di implementare il controllo del sistema tramite la funzione di hardware monitor e sincronizzare le Vostre unita‘ hardware per ottenere la migliore prestazione in Windows®. Prego visitare il nostro sito Internet per ulteriori dettagli circa l‘uso del Sintonizzatore ASRock OC. ASRock website: http://www.asrock.com
14. Grazie ad hardware e software proprietario, Intelligent Energy Saver (Risparmio intelligente dell’energia) è una delle opzioni disposnibili per il sintonizzatore ASRock OC. Il regolatore di tensione è in grado di ridurre il numero di fasi di uscita in modo da migliorare l’efficienza quando i nuclei della CPU non sono attivi. In altre parole, consente di realizzare notevoli risparmi energetici senza compromettere le prestazioni del computer. Per utilizzare la funzione Intelligent Energy Saver (Risparmio intelligente dell’energia), si raccomanda di attivare l’opzione Cool ‘n’ Quiet dalla configurazione avanzata del BIOS. Visitare il nostro sito Internet per le procedure di funzionamento dell’Intelligent Energy Saver (Risparmio intelligente dell’energia). Sito Internet di ASRock: http://www.asrock.com

15. Anche se questa motherboard offre il controllo stepless, non si consiglia di effettuare l'overclocking. Frequenze del bus del processore diverse da quelle raccomandate possono causare instabilità al sistema o danni al processore e alla scheda madre.
16. Se il processore si surriscalda, il sistema si chiude automaticamente. Prima di riavviare il sistema, assicurarsi che la ventolina CPU della scheda madre funzioni correttamente; scollegare e ricollegare il cavo d'alimentazione. Per migliorare la dissipazione del calore, ricordare di applicare l'apposita pasta siliconica tra il processore e il dissipatore quando si installa il sistema.
17. Questa scheda madre supporta la tecnologia di overclocking ASRock AM2 Boost. Se si abilita questa funzione nel Setup del BIOS, le prestazioni della memoria miglioreranno fino al 12,5%, per gli effetti dipendono sempre dalla CPU AM2 che si adotta. Abilitare questa funzione provocherà l'overclock della frequenza di case del chipset/ CPU. Tuttavia, non possiamo garantire la stabilità del sistema per tutte le configurazioni CPU/DRAM. Se il sistema è instabile dopo avere abilitato la funzione AM2 Boost, significa che la funzione non è adatta al sistema. Si può scegliere di disabilitare la funzione per mantenere la stabilità del sistema.

1.3 Tabella requisiti hardware minimi per Windows® Logo Vista™ Premium 2008 e Basic

Gli integratori di sistema e gli utenti che acquistano la nostra scheda madre e desiderano inviare il logo Windows® Vista™ Premium 2008 e Basic devono osservare la tabella di seguito sui requisiti hardware minimi.

CPU	Sempron 2800+
Memoria	2 da 512MB canale doppio (Premium)
	512MB Single Channel (Basic)
	2 da 256MB canale doppio (Basic)
VGA	DX10 con driver WDDM
	DVI con HDCP

* Se si utilizza la VGA integrata dotata di una memoria totale di 512MB e si desidera inviare il logo Windows® Vista™ Basic, ridurre le dimensioni di memoria condivisa della VGA integrata a 64MB. Se si usa una scheda VGA integrata con dimensioni totali di memoria superiori a 512MB, e si pianifica di sottoporre il logo Windows® Vista™ Premium o Basic, regolare le dimensioni della memoria condivisa della scheda VGA integrata su 128MB o più.

* In caso si preveda di utilizzare schede grafiche aggiuntive su questa scheda madre, consultare i requisiti Premium Discrete su http://www.asrock.com

* Se la scheda VGA supporta DVI,supporta inoltre la funzione HDCP per qualificare il logo Windows® Vista™ Premium 2008.

* Dopo il 1 Giugno 2008, tutti i sistemi Windows® Vista™ vengono richiesti di essere in accordo ai requisiti minimi del sistema per Windows® Vista™ Premium 2008 logo.

Italiano

2. Installazione

Questa è una scheda madre con Form Factor Micro ATX (9,6 pollici x 9,6 pollici; 24,4 cm x 24,4 cm). Prima di installare la scheda madre, studiare la configurazione del telaio per assicurarsi che la scheda madre vi si adatti.

Precauzioni preinstallazione

Leggere le seguenti precauzioni prima di installare componenti delle schede madri o di cambiare le impostazioni delle schede madri.

> Prima di installare o rimuovere qualsiasi componente, assicurarsi che l'alimentazione sia disattiva e che il cavo d'alimentazione sia scollegato dalla presa di corrente. Diversamente si causeranno gravi danni alla scheda madre, alle periferiche e/o ad altri componenti.

1. Togliere il cavo dalla presa elettrica prima di toccare le componenti. In caso contrario la schedamadre, le periferiche, e/o i componenti possono subire gravi danni.
2. Per evitare che l'elettricità statica danneggi la scheda madre, NON appoggiare la scheda madre su moquette, tappeti o tessuti simili. Ricordarsi di indossare un braccialetto antistatico collegato a terra o di toccare un oggetto posizionato a terra prima di maneggiare le componenti.
3. Tenere i componenti per i bordi e non toccare i ICs.
4. Ogni volta che si disinstalla un componente, appoggiarlo su un tappetino antistatico messo a terra o depositarlo nella borsa data in dotazione con il componente.
5. Nell'usare i giraviti per fissare la scheda madre al telaio non serrare eccessivamente le viti! Altrimenti si rischia di danneggiare la scheda madre.

2.1 Installazione del processore

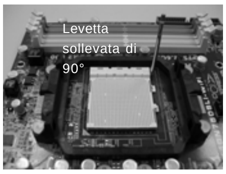
Step 1. Aprire lo zoccolo sollevando la leva da un angolo di 90°.

Step 2. Posizionare la CPU direttamente sopra la presa in modo tale che l'angolo della CPU con il triangolo dorato corrisponda all'angolo della presa con il triangolino.

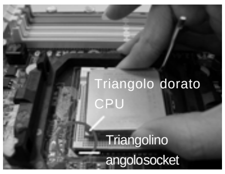
Step 3. Inserire con cautela il processore nello zoccolo finché si adatta perfettamente.

Il processore ha un solo corretto orientamento. NON forzare il processore nello zoccolo: i pin potrebbero stortarsi.

Step 4. Quando il processore è posizionato, premere con decisione sullo zoccolo mentre si abbassa la leva dello zonnettore per fissare il processore. Quando la leva fa clic sulla linguetta laterale significa che è bloccata.



FASE 1:
Sollevare la levetta socket



FASE 2 / FASE 3:
Far corrispondere il triangolo dorato della CPU al triangolino nell'angolo del socket



FASE 4:
Abbassare e bloccare la levetta socket

2.2 Installazione della ventolina e del dispersore di calore CPU

Dopo avere installato la CPU sulla scheda madre, è necessario installare un dispersore di calore ed una ventolina per dissipare il calore. È anche necessario applicare del grasso termico tra la CPU ed il dispersore di calore per migliorare la dissipazione del calore. Assicurarsi che la CPU ed il dispersore di calore siano fissati in modo appropriato e che ci sia una buona aderenza tra i due. Quindi collegare la ventolina CPU al connettore CPU FAN (CPU_FAN1, fare riferimento a pagina 2/3, Numero 4). Per eseguire un'installazione appropriata, fare riferimento al manuale d'istruzioni della ventolina CPU e del dispersore di calore.

2.3 Installazione dei moduli di memoria (DIMM)

La scheda madre ***K10N78FullHD-hSLI*** fornisce quattro alloggiamenti DIMM DDR2 (Double Data Rate 2) a 240 pin, e supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Per la configurazione a due canali, è necessario installare sempre coppie identiche (stessa marca, velocità, dimensioni e tipo di chip) di DIMM DDR2 negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole, è necessario installare coppie identiche di DIMM DDR2 nel canale doppio A (DDRII_1 e DDRII_2; alloggiamenti gialli; vedere pag. 2/3 Nr. 5) oppure coppie identiche di DIMM DDR2 nel canale doppio B (DDRII_3 e DDRII_4; alloggiamenti arancione; vedere pag. 2/3 Nr. 6), per fare sì che la tecnologia Dual Channel Memory possa essere attivata. Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR2 per la configurazione a canale doppio.Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR2 per configurazione a canale duale, si raccomanda di installare DIMM DDR2 identiche nei quattro alloggiamenti. Consultare la Tabella configurazione Memoria Canale Duale di seguito.

Configurazioni Dual Channel Memory

	DDRII_1 (alloggiamento gialli)	DDRII_2 (alloggiamento gialli)	DDRII_3 (alloggiamento arancione)	DDRII_4 (alloggiamento arancione)
(1)	Popolato	Popolato	-	-
(2)	-	-	Popolato	Popolato
(3)	Popolato	Popolato	Popolato	Popolato

* Per la configurazione (3), installare DDR2 DIMM identici nei quattro slot.

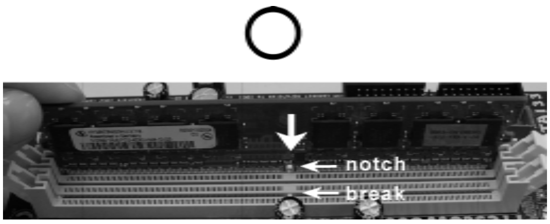
1. Se si vogliono installare due moduli di memoria, per ottenere compatibilità ed affidabilità ottimali, si raccomanda di installarli negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole: installare i moduli di memoria o nella serie di alloggiamenti gialli (DDRII_1 e DDRII_2) oppure nella serie di alloggiamenti arancione (DDRII_3 e DDRII_4).
2. Se negli alloggiamenti DIMM di questa scheda madre è installato un solo modulo di memoria, oppure sono installati tre moduli di memoria, è impossibile attivare la tecnologia Dual Channel Memory.
3. Se una coppia di moduli di memoria NON è installata nello stesso "canale doppio", ad esempio se si installa una coppia di moduli di memoria su DDRII_1 e DDII_3, è impossibile attivare la tecnologia Dual Channel Memory.
4. Non è consentito installare la DDR nello slot DDR2, altrimenti si possono danneggiare questa scheda madre e la DIMM.

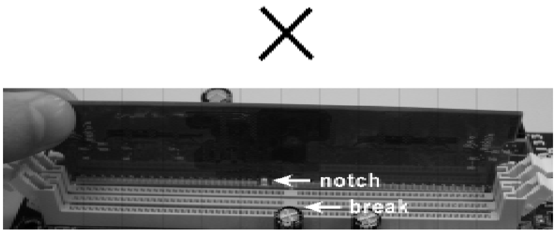
Installare una DIMM

> Scollegare l’alimentazione elettrica prima di aggiungere o rimuovere i DIMM o altri componenti del sistema.

Step 1. Sbloccare lo slot DIMM premendo i fermi che lo trattengono verso l’esterno.

Step 2. Allineare una DIMM sullo slot così che il pettine della DIMM combaci con la sua sede sullo slot.





> La DIMM può essere montata correttamente soltanto con un orientamento. Se si dovesse installare a forza la DIMM nello slot con un orientamento errato, si causerebbero danni permanenti alla scheda madre e alla DIMM stessa.

Step 3. Inserire saldamente la DIMM nello slot fino a far scattare completamente in posizione i fermagli di ritegno alle due estremità e fino ad installare correttamente la DIMM nella sua sede.

2.4 Slot di espansione (Slot PCI ed Slot PCI Express)

Sulla scheda madre ***K10N78FullHD-hSLI*** c'è 2 slot PCI ed 2 slot PCI Express.

Slot PCI: Sono utilizzati per installare schede di espansione con Interfaccia PCI a 32-bit.

Slot PCI Express: PCIE1 (slot PCIE x1) usato per schede PCI Express con schede grafiche di larghezza x1, quali scheda Gigabit LAN, SATA2, ecc.
PCIE2 (slot PCIE x16) usato per schede PCI Express con schede grafiche di larghezza x16.

Installare una scheda di espansione

Step 1. Prima d'installare la scheda di espansione, assicurarsi che l'alimentazione sia stata esclusa oppure che il cavo di alimentazione sia scollegato. Prima di iniziare l'installazione, si prega di leggere la documentazione della scheda di espansione e di effettuare le necessarie impostazioni del hardware.

Step 2. Rimuovere i ganci sullo slot che si intende utilizzare. Tenere a portata di mano le viti.

Step 3. Allineare il connettore della scheda con lo slot e premere con decisione finché la scheda è completamente inserita nello slot.

Step 4. Agganciare la scheda allo chassis con le viti.

2.5 Guida la funzionamento di Hybrid SLI™

La scheda madre supporta la funzione NVIDIA® Hybrid SLI™. La tecnologia Hybrid SLI™, basata sulla tecnologia SLI™ del leader del settore NVIDIA®, fornisce i vantaggi del multi-GPU (unità di elaborazione grafica) quando una scheda madre GPU NVIDIA® viene combinata con una GPU NVIDIA® discreta. Ad oggi, la tecnologia Hybrid SLI™ comprende due funzioni principali: GeForce® Boost e HybridPower™. Hybrid SLI™ aumenta le prestazioni grafiche grazie a GeForce® Boost e fornisce una gestione intelligente dell'energia grazie a HybridPower™. Al momento, la tecnologia NVIDIA® Hybrid SLI™ è supportata solamente dal sistema operativo Windows® Vista™, e non è disponibile per altri sistemi operativi. In futuro, visitare il nostro sito web per il driver aggiornato.

GeForce® Boost

GeForce® Boost mette il turbo alle prestazioni della GPU NVIDIA® quando viene combinata a una scheda madre GPU NVIDIA®. Quando viene attivato GeForce® Boost, la scheda madre GPU e la GPU discreta condividono il carico di lavoro derivante dalle operazioni di rendering per i diversi fotogrammi di un'immagine. L'installazione della scheda grafica NVIDIA® Hybrid SLI™ su una scheda madre NVIDIA® che supporta Hybrid SLI™ consente di migliorare le prestazioni aggiuntive.

Italiano

HybridPower™

HybridPower™ consente all'utente di disattivare la GPU discreta quando non è necessaria una elevate potenza di elaborazione da parte della GPU discreta e quando si utilizza la scheda madre GPU per applicazioni grafiche non intensive. Disattivando la GPU discreta viene diminuito sia il consumo energetico totale del sistema derivato da tutte le attività eseguite giornalmente come ad esempio la navigazione Internet, elaborazione testi, o guardare video HD ma anche il livello di rumore generato dall'intero sistema.

Configurazione minima di sistema per Hybrid SLI™

Per ottenere maggiori vantaggi da Hybrid SLI™, si consiglia la seguente configurazione minima di sistema. Fare riferimento alla seguente tabella per la configurazione minima di sistema per la modalità GeForce® Boost e la modalità HybridPower™.

GeForce® Boost

CPU	CPU AMD Phenom
Memoria	DDR2 800 a due canali, 1024MB x 2
	256MB o 512MB di memoria condivisa per la scheda madre GPU
Sistema operativo consigliato	Windows® Vista™ o Windows® Vista™ 64

HybridPower™

CPU	CPU AMD Athlon X2 3800+
Memoria	DDR2 667 a due canali, 1024MB x 2
	256MB o 512MB di memoria condivisa per la scheda madre GPU
Sistema operativo consigliato	Windows® Vista™ o Windows® Vista™ 64

PCI Express Card supportate per Hybrid SLI™

Le funzioni GeForce® Boost e HybridPower™ sono supportate solamente con alcuni tipi di GPU discrete. Fare riferimento al nostro sito web per future aggiornamenti delle schede grafiche.

GeForce® Boost

Fornitore	Chipset	Modello	Driver
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

HybridPower™

Fornitore	Chipset	Modello	Driver
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

Italiano

Sfruttate tutti vantaggi di NVIDIA® Hybrid SLI™

Per sfruttare le funzioni di Hybrid SLI™, fare riferimento alle seguenti procedure di installazione e configurazione in relazione alla modalità che si decide di utilizzare.

> Per gli utenti che utilizzano un solo monitor: Se si collega il monitor alla scheda madre GPU, è possibile passare dalla modalità GeForce® Boost (Prestazioni boost) e la modalità HybridPower™ (Risparmio energetico) e viceversa. Se il monitor viene collegato alla scheda GPU, è possibile scegliere solamente la modalità GeForce® Boost (Prestazioni boost).

A. GeForce® Boost

Fase 1. Installare una scheda grafica PCI Express compatibile allo slot PCIE2 (verde). Per un'installazione corretta, fare riferimento alla sezione "Slot di espansione".

Fase 2. Collegare il cavo del monitor al connettore corrispondente allo slot PCIE2 sulla scheda grafica PCI Express.

Fase 3. Riavviare il sistema. Premere <F2> per accedere al BIOS. Accedere alla schermata "Avanzate", quindi alla schermata "Chipset Settings". Quindi impostare l'opzione "Hybrid SLI" su [256MB] o [512MB].

> Per utilizzare l'uscita VGA integrata, dopo i punti da 1 a 3, svolgere le seguenti operazioni:
> A. Impostare l'opzione BIOS "Primary Graphics Display" su [Onboard], salvare le modifiche del BIOS e uscire.
> B. Spegnere il sistema.
> C. Spostare il cavo del monitor sul connettore I/O schermato.
> Una volta riavviato il sistema, sarà possibile passare dalla modalità GeForce® Boost (Prestazioni boost) alla modalità HybridPower™ (Risparmio energetico) e viceversa.

Fase 4. Accedere al sistema operativo. Installare sul sistema il driver Hybrid SLI™ dal CD di supporto. Il driver Hybrid SLI™ si trova nel CD ASRock di supporto in:
(Nella confezione della scheda madre sono presenti due CD ASRock di supporto, scegliere quello per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Al momento, il driver di Hybrid SLI™ è disponibile solo per la versione di Vista™ 32 , visitare il nostro sito Internet per gli aggiornamenti.

Fase 5. Riavviare il computer. L'icona di Hybrid viene visualizzata nella barra delle attività di Windows®.

Fase 6. L'impostazione predefinita è la modalità GeForce® Boost (Prestazioni boost). Non è necessario eseguire ulteriori configurazioni.



B. HybridPower™

Fase 1. Installare una scheda grafica PCI Express compatibile sullo slot PCIE2 (verde). Per un'installazione corretta, fare riferimento alla sezione "Slot di espansione".

Fase 2. Riavviare il sistema. Premere <F2> per acceder al BIOS. Accedere alla schermata "Avanzate", quindi alla schermata "Impostazioni chipset". Impostare l'opzione "Hybrid SLI" su [256MB] o [512MB]. Impostare l'opzione "Display grafico primario" su [Onboard].

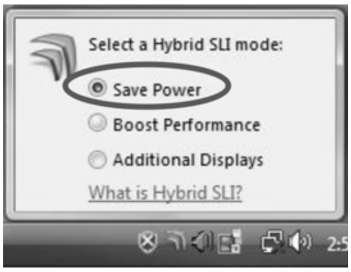
Fase 3. Salvare le modifiche al BIOS e uscire.

Fase 4. Spegnere il sistema.

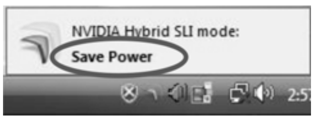
Fase 5. Collegare il cavo del monitor al connettore corrispondente su I/O schermato.

Fase 6. Accedere al sistema operativo. Installare nel sistema il driver Hybrid SLI™ dal CD di supporto. Il driver Hybrid SLI™ si trova nel CD ASRock di supporto in:
(Nella confezione della scheda madre sono presenti due CD ASRock di supporto, scegliere quello per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Al momento, il driver di Hybrid SLI™ è disponibile solo per la versione di Vista™ 32 , visitare il nostro sito Internet per gli aggiornamenti.

Fase 7. Riavviare il computer. L'icona di Hybrid viene visualizzata nella barra delle attività di Windows®. Selezionare l'icona quindi selezionare la voce "Risparmio energetico".



Fase 8. Fare clic sul desktop. Il sistema passa alla modalità HybridPower™ (Risparmio energetico).



Italiano

C. Due monitor

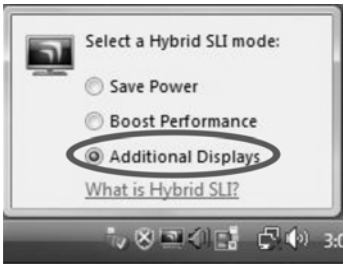
Fase 1. Installare una scheda grafica PCI Express compatibile sullo slot PCIE2 (verde). Per un'installazione corretta, fare riferimento alla sezione "Slot di espansione".

Fase 2. Riavviare il sistema. Premere <F2> per accedere al BIOS. Accedere alla schermata "Advanced", quindi alla schermata "Chipset Settings". Impostare l'opzione "Condividi memoria" su [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] o [512MB].

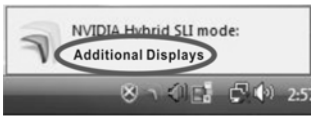
Fase 3. Collegare un cavo monitor al connettore corrispondente su I/O schermato. Collegare l'altro cavo monitor al connettore corrispondente sulla scheda grafica PCI Express sullo slot PCIE2.

Fase 4. Accedere al sistema operativo. Installare nel sistema il driver Hybrid SLI™ dal CD di supporto. Il driver Hybrid SLI™ si trova nel CD ASRock di supporto in:
(Nella confezione della scheda madre sono presenti due CD ASRock di supporto, scegliere quello per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Al momento, il driver di Hybrid SLI™ è disponibile solo per la versione di Vista™ 32 , visitare il nostro sito Internet per gli aggiornamenti.

Fase 5. Riavviare il computer. L'icona di Hybrid viene visualizzata nella barra delle attività di Windows®. Selezionare l'icona quindi selezionare la voce "Display aggiuntivo".



Fase 6. Fare clic sul desktop. Il sistema passa alla modalità Due monitor (Display aggiuntivo).



Italiano

2.6 Funzioni Dual Monitor e Surround Display

Funzione Dual Monitor

La presene scheda madre supporta la funzione Dual Monitor. Con il supporto dell'uscita duale interna VGA (DVI-D e D-Sub), è semplice usufruire della funzione Dual Monitor senza dover installare alcuna scheda VGA supplementare a questa scheda madre. La presene scheda madre supporta inoltre display controller indipendenti affinché DVI-D e D-Sub supportino l'uscita duale VGAs per poter proporre gli stessi i altri contenuti video. Per attivare la funzione Dual Monitor, seguire i passi di seguito:

1. Collegare il cavo dello schermo di ingresso DVI-D alla porta VGA/DVI-D del pannello I/O di questa scheda madre. Collegare il cavo dello schermo di ingresso D-Sub alla porta VGA/D-Sub del pannello I/O di questa scheda madre.



porta VGA/DVI-D **porta VGA/D-Sub**

2. Se si è già installato nel sistema il driver VGA integrato dal CD di supporto, con questa scheda madre si può utilizzare la funzione Dual Monitor fornita dalle porte VGA/DVI-D e VGA/D-Sub all'avvio del sistema. Se non si è ancora installato il driver VGA integrato, eseguire l'installazione dal CD di supporto e riavviare il computer. Quindi è possibile iniziare ad utilizzare con questa scheda madre la funzione Dual Monitor fornita dalle porte VGA/DVI-D e VGA/D-Sub.

1. Quando viene riprodotto un video HDCP da disco Blu-ray (BD) oppure HD-DVD, il contenuto verra' visualizzato solamente su uno dei due monitor invece che su entrambi.
2. Questa scheda madre non supporta la funzionalità di monitor doppio in DOS, poiché in questa situazione non è disponibile l'uscita VGA/DVI-D. Questa limitazione non è presente con il sistema operativo Windows®.

Funzione Surround Display

La presente scheda madre supporta l'aggiornamento Surround Display. Con il supporto dell'uscita duale interna VGA (DVI-D e D-Sub) e la scheda esterna supplementare PCI Express VGA, è semplice usufruire della funzione Surround Display. Per impostare un ambiente Surround Display, osservare le operazioni di seguito:

1. Inserire la NVIDIA® scheda PCI Express VGA nello slot PCI Express. Consultare pagina 118 per i dettagli sulle procedure di inserimento della scheda di espansione.
2. Collegare il cavo dello schermo di ingresso DVI-D alla porta VGA/DVI-D del pannello I/O di questa scheda madre. Collegare il cavo dello schermo di ingresso D-Sub alla porta VGA/D-Sub del pannello I/O di questa scheda madre.
3. Avviare il sistema. Premere <F2> per inserire le impostazioni BIOS. Digitare l'opzione "Share Memory (Condividi memoria)" per regolare le capacità della memoria su [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] o [512MB] ed attivare la funzione di VGA/D-Sub. Assicurarsi che i valori inseriti siano inferiori alla capacità totale della memoria del sistema. Se non si regolano le impostazioni di BIOS, il valore predefinito di "Share Memory (Condividi memoria - Auto)" [Auto] disattiverà la funzione VGA/D-Sub all'inserimento della scheda VGA supplementare in questa scheda madre.
4. Installare il driver VGA integrato ed il driver della scheda supplementare PCI Express VGA nel sistema. Se si sono già installati il driver VGA integrato ed il driver della scheda supplementare PCI Express VGA, non è necessario installarli di nuovo.
5. Impostare un display Multi Monitor.

   Per Windows® XP / XP 64-bit OS:

   Fare clic con il tasto destro sul desktop, scegliere "Propriertà (Properties)" e selezionare la scheda "Impostazioni (Setting)" per regolare i parametri Multi Monitor in base alle operazioni di seguito.

   A. Fare clic sul tasto "Identify (Identifica)" per visualizzare un numero alto su ciascuno schermo.
   B. Fare clic con il tasto destro sull'icona del display nella finestra di dialogo Proprietà display che si desidera come schermo principale, quindi selezionare "Primary (Principale)". Se si usano vari schermi con la scheda, uno sarà sempre quello principale, mentre gli altri verranno indicati come secondari.
   C. Selezionare l'icona del display indicata con il numero 2.
   D. Fare clic su "Extend my Windows desktop onto this monitor (Estendi desktop su questo schermo)".
   E. Fare clic con il tasto destro sull'icona del display e selezionare "Attached (Allegato)", se necessario.
   F. Impostare "Screen Resolution (Risoluzione schermo)" e "Color Quality

(Qualità colore)” adeguati al secondo schermo. Fare clic su “Apply (Applica)” o “OK” per applicare i nuovi valori.

G. Ripetere le operazioni da C ad E per l’icona del display indicata con il numero uno, due, tre e quattro.

Per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Fare clic con il tasto destro sul desktop, scegliere “Personalize” (personalizza) e selezionare la scheda “Display Settings” (Impostazioni monitor), in modo tale da poter regolare i parametri del multimonitor in base alle istruzioni in basso.

A. Fare clic sull’icona con il numero “2”.

B. Fare clic sugli elementi “This is my main monitor” (Questo è il mio monitor principale) ed “Extend the desktop onto this monitor” (Estendi il desktop su questo monitor).

C. Fare clic su “OK” per salvare le modifiche.

D. Ripetere le istruzioni da A a C affinché l’icona del display venga identificata dai numeri tre e quattro.

6. Utilizzare Surround Display. Fare clic e trascinare le icone del display in posizioni che rappresentano l’impostazione fisica degli schermi che si desidera utilizzare. La posizione delle icone del display determina lo spostamento delle voci da uno schermo ad un altro.

La funzione HDCP con porta DVI-D

La funzione HDCP e‘ supportata dalla porta DVI-D. Per usare la funzione HDCP con questa scheda-madre, e‘ necessario usare il monitor che supporti anch‘esso la funzione HDCP. Di conseguenza, e‘ possibile godere della superiore quantita‘ di visualizzazione con alta-definizione dei contenuti codificati della HDCP. Prego fare riferimento alle istruzioni qui di sotto descritte per ulteriori dettgli circa la funzione HDCP.

Che cosa e‘ la HDCP?

HDCP significa High-Bandwidth Digital Content Protection, una specificazione creata dalla Intel® per proteggere contenuti d‘intrattenimento digitale usando l‘interfaccia DVI. HDCP e‘ uno schema copia di protezione in grado di eliminare la possibilita‘ d‘intercettazione della corrente dei dati digitali tra la sorgente video, oppure trasmettitore – come per esempio un computer, lettore DVD o set-top box – ed il display digitale,oppure ricevitore –quale un monitor, televisione o proiettore. In altre parole, la specificazione HDCP e‘ stata designata per proteggere l‘integrita‘ dei contenuti durante la trasmissione.

Prodotti compatibili con lo schema HDCP quali lettori DVD, satelliti e HDTV set-top-boxes via cavo, come anche alcuni PC, richiedono una

connessione sicura allo schermo relativo. Dato che il produttore produce apparecchi HDCP, raccomandiamo di acquistare unita' compatibili con l'HDTV o LCD monitor.

2.7 Guida Operazione Di Funzione Dell'Audio HDMI

L'orificio DVI-D per il chipset adottato su questa cartolina base può sostenere segnale di disposizione HDMI e DVI/HDCP. Potete usare l'adattatore DVI a HDMI per convertire l'orificio DVI-D all'interfaccia HDMI. Seguire i punti sotto per permettere la funzione dell'audio HDMI secondo l'OS che installate.

1. L'adattatore DVI a HDMI non è impacchettato con questa cartolina base, riferiresi al fornitore dell'adattatore per ulteriori informazioni.
2. Se installate il video DVI-D anziché il video HDMI su questa cartolina base e permettete la funzione dell'audio HDMI, il film che giocate può fare una pausa a volte.

Per Windows® XP / XP 64-bit OS

Punto 1: Installare il BIOS.

A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY→ Advanced Screen →Chipset Configuration.

B. Regolare l'opzione "Onboard HDMI HD Audio" a [Auto].

Punto 2: Installare il driver dell'audio HDMI al vostro sistema.

Installare "Onboard HDMI HD Audio Driver" da ASRock Support CD al vostro sistema.

Punto 3: Reboot il vostro sistema.

Dopo che reboot il sistema, la funzione dell'audio HDMI è disponibile.

Dopo che il driver dell'audio HDMI è installato, il difetto OS produrrà il segnale audio attraverso l'audio HDMI. Di conseguenza, l'onboard audio jack non funzionerà.

Per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS

Punto 1: Installare il BIOS.

A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY→ Advanced Screen →Chipset Configuration.

B. Regolare l'opzione "Onboard HDMI HD Audio" a [Auto].

Punto 2: Entrare in Windows® per installare manualmente il vostro sistema.

A. Scattare il tasto "Start", selezionare "Settings", ed allora scattare "Control Panel".

B. Scattare "Hardware and Sound" e scattare "Sound".

C. Cambiare il difetto di settaggio "Speaker" a "Digital Output Device (HDMI)".

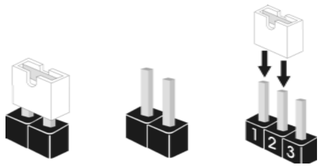
D. Scattare "OK" per rifinire la regolazione.

Punto 3: Reboot il vostro sistema.

Dopo che reboot il sistema, la funzione dell'audio HDMI è disponibile.

2.8 Setup dei Jumpers

L'illustrazione mostra come sono settati i jumper. Quando il ponticello è posizionato sui pin, il jumper è "CORTOCIRCUITATO". Se sui pin non ci sono ponticelli, il jumper è "APERTO". L'illustrazione mostra un jumper a 3 pin in cui il pin1 e il pin2 sono "CORTOCIRCUITATI" quando il ponticello è posizionato su questi pin.



CORTOCIRCUITATO APERTO

Jumper	Settaggio del Jumper	
PS2_USB_PW1 (vedi p.2/3 item 1)		Cortocircuitare pin2, pin3 per settare a +5VSB (standby) e abilitare PS/2 o USB wake up events.

Nota: Per selezionare +5VSB, si richiedono almeno 2 Ampere e il consumo di corrente in standby sarà maggiore.

Resettare la CMOS (CLRCMOS1) (vedi p.2/3 item 14)	 Impostazione predefinita / Azzeramento CMOS	

Nota: CLRCMOS1 permette di cancellare i dati presenti nel CMOS. I dati del CMOS comprendono le informazioni di configurazione quali la password di sistema, data, ora, e i parametri di configurazione del sistema. Per cancellare e ripristinare i parametri del sistema, spegnere il computer e togliere il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Dopo aver lasciato trascorrere 15 secondi, utilizzare un cappuccio jumper per cortocircuitare i pin 2 e 3 su CLRCMOS1 per 5 secondi. Dopo aver cortocircuitato il jumper Clear CMOS jumper, togliere il terminatore jumper. Non cancellare la CMOS subito dopo aver aggiornato il BIOS. Se è necessario cancellare la CMOS una volta completato l'aggiornamento del BIOS, è necessario riavviare prima il sistema, e poi spegnerlo prima di procedere alla cancellazione della CMOS.

Italiano

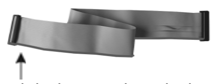
2.9 Connettori

I connettori NON sono jumpers. NON COLLOCARE i ponticelli sui connettori. Installando dei cappucci a ponticello sui connettori si causeranno danni permanenti alla scheda madre!

Connettori	**Descrizione dei connettori**

Connettore del Floppy disk
(33-pin FLOPPY1)
(vedi p.2/3 item 18)





Lato del Pin1 con la striscia rossa

Nota: Assicurarsi che il lato del cavo con la striscia rossa sia inserito nel lato Pin1 del connettore.

Connettore IDE primario (blu)
(39-pin IDE1, vedi p.2/3 item 8)



Connettore blu alla scheda madre

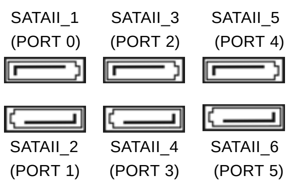


Connettore nero all'hard disk drive

Cavo ATA 66/100/133 a 80 pin

Nota: Fate riferimento alle istruzioni del produttore del dispositivo IDE per maggiori dettagli.

Connettori Serial ATAII
(SATAII_1 (PORT0):
vedi p.2/3 Nr. 24)
(SATAII_2 (PORT1):
vedi p.2/3 Nr. 13)
(SATAII_3 (PORT2):
vedi p.2/3 Nr. 9)
(SATAII_4 (PORT3):
vedi p.2/3 Nr. 12)
(SATAII_5 (PORT4):
vedi p.2/3 Nr. 10)
(SATAII_6 (PORT5):
vedi p.2/3 Nr. 11)

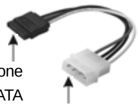
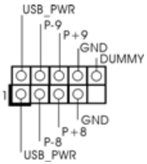
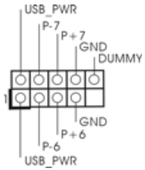
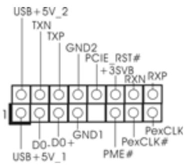


Questi sei connettori Serial ATA (SATAII) supportano le periferiche di archiviazione HD SATA o SATAII per le funzioni di archiviazione interna. ATAII (SATAII) supportano cavi SATAII per dispositivi di memoria interni. L'interfaccia SATAII attuale permette velocità di trasferimento dati fino a 3.0 Gb/s.

Cavi dati Serial ATA (SATA)
(Opzionale)

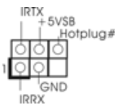
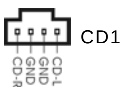


Una o altra estremità del cavo di dati SATA può essere collegata al disco rigido SATA / SATAII o al connettore di SATAII su questa cartolina base.

Cavo d'alimentazione Serial ATA (SATA) (Opzionale)		Collegare l'estremità nera de cavo di alimentazione SATA al connettore di alimentazione del drive. Poi connettete l'estremità bianca del cavo di alimentazione SATA al connettore power dell'alimentatore.
Collettore USB 2.0 (9-pin USB8_9) (vedi p.2/3 No. 22) (9-pin USB6_7) (vedi p.2/3 No. 23)		Oltre alle sei porte USB 2.0 predefinite nel pannello I/O, la scheda madre dispone di due intestazioni USB 2.0. Ciascuna intestazione USB 2.0 supporta due porte USB 2.0.
WiFi/E Header (15-pin WIFI/E) (vedi p.2/3 Nr. 25)		Questo header supporta la funzione WiFi+AP con il modulo WiFi-802.11g o WiFi-802.11n ASRock, un adattatore per WLAN (rete locale wireless). Consente di creare un ambiente wireless e godersi la comodità di una connettività di rete wireless.

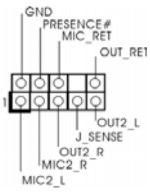
Nel caso non si voglia usare la funzione WiFi+AP sulla scheda madre, il terminale può essere usato come terminale USB 2.0 a 4-Pin per supportare una porta USB 2.0. Per collegare il cavo a 4-Pin dispositivo USB al terminale, fare riferimento all'immagine.



Intestazione Di Rilevazione Di DeskExpress Hot Plug (5-pin IR1) (vedi p.2/3 Nr. 17)		Questa intestazione sostiene la funzione di rilevazione di Hot Plug per ASRock DeskExpress.
Connettori audio interni (4-pin CD1) (CD1: vedi p.2/3 item 29)		Permettono di ricevere input stereo audio da fonti di suono come CD-ROM, DVD - ROM,TV tuner, o schede MPEG.

Italiano

Connettore audio sul pannello frontale
(9-pin HD_AUDIO1)
(vedi p.2/3 item 27)

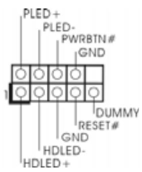


È un'interfaccia per il cavo del pannello audio. Che consente connessione facile e controllo dei dispositivi audio.



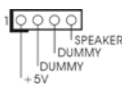
1. La caratteristica HDA (High Definition Audio) supporta il rilevamento dei connettori, però il pannello dei cavi sul telaio deve supportare la funzione HDA (High Definition Audio) per far sì che questa operi in modo corretto. Attenersi alle istruzioni del nostro manuale e del manuale del telaio per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97, installarlo nell'intestazione audio del pannello anteriore, come indicato di seguito:
   A. Collegare Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
   B. Collegare Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) ad OUT2_L.
   C. Collegare Ground (GND) a Ground (GND).
   D. MIC_RET e OUT_RET sono solo per il pannello audio HD. Non è necessario collegarli per il pannello audio AC'97.
   E. Entrare nel programma di impostazione BIOS. Entrare su Impostazioni avanzate, quindi selezionare Configurazione chipset. Impostare l'opzione Comando pannello anteriore da [Auto] a [Attivato].
   F. Entrare nel sistema di Windows. Fare clic sull'icona situata nell'angolo inferiore destro della barra delle applicazioni per entrare su Realtek HD Audio Manager.
   Per Windows® XP / XP 64-bit OS:
   Fare clic su "Audio I/O", selezionare "Impostazioni connettore"  ,
   scegliere "Disattiva rilevazione presa pannello anteriore" e salvare la modifica facendo clic su "OK".
   Per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:
   Cliccare sull'icona in alto a destra "Folder" ("Cartella")  ,
   selezionare "Disable front panel jack detection" "Disabilitare individuazione presa pannello frontale") e cliccare "OK" per memorizzare.

Connettore del pannello frontale
(9-pin PANEL1)
(vedi p.2/3 item 19)



Questo connettore accoglie diverse funzioni del pannello frontale.

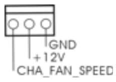
Collettore casse telaio
(4-pin SPEAKER1)
(vedi p.2/3 item 20)



Collegare le casse del telaio a questo collettore.

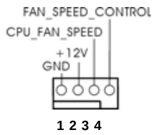
Italiano

Connettore ventolina telaio
(3-pin CHA_FAN1)
(vedi p.2/3 item 15)



Collegare il cavo della ventolina telaio a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.

Connettore ventolina CPU
(4-pin CPU_FAN1)
(vedi p.2/3 item 4)



Collegare il cavo della ventolina CPU a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.

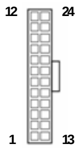
Sebbene la presente scheda madre disponga di un supporto per ventola CPU a 4 piedini (ventola silenziosa), la ventola CPU a 3 piedini è in grado di funzionare anche senza la funzione di controllo della velocità della ventola. Se si intende collegare la ventola CPU a 3 piedini al connettore della ventola CPU su questa scheda madre, collegarla ai piedini 1-3.

Piedini 1-3 collegati



Installazione della ventola a 3 piedini

Collettore alimentazione ATX
(24-pin ATXPWR1)
(vedi p.2/3 item 7)



Collegare la sorgente d'alimentazione ATX a questo collettore.

Con questa scheda madre, c'è in dotazione un connettore elettrico ATX a 24 pin, ma può funzionare lo stesso se si adotta un alimentatore ATX a 20 pin. Per usare l'alimentatore ATX a 20 pin, collegare l'alimentatore con il Pin 1 e il Pin 13.



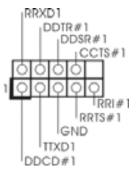
Installazione dell'alimentatore ATX a 20 pin

Connettore ATX 12V
(4-pin ATX12V1)
(vedi p.2/3 item 2)



È necessario collegare una alimentazione con spinotto da 12V ATX a questo connettore in modo che possa fornire energia sufficiente. In caso contrario l'unità non si avvia.

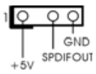
Collettore porta COM
(9-pin COM1)
(voir p.2/3 Nr. 16)



Questo collettore porta COM è utilizzato per supportare il modulo porta COM.

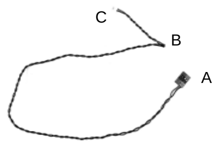
Italiano

Header HDMI_SPDIF
(3-pin HDMI_SPDIF1)
(vedi p.2/3 Nr. 26)



Header HDMI_SPDIF, con uscita audio SPDIF su scheda HDMI VGA, consente al sistema di collegare dispositivi per TV digitale HDMI/proiettori/ LCD . Collegare il connettore HDMI_SPDIF della scheda VGA HDMI a questo header.

Cavo HDMI_SPDIF
(opzionale)

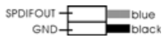


Collegare l'estremità nera (A) del cavo HDMI_SPDIF all'intestazione HDMI_SPDIF sulla scheda madre. Quindi collegare l'estremità bianca (B o C) del cavo HDMI_SPDIF al connettore HDMI_SPDIF della scheda HDMI VGA.

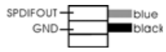
A. estremità nera



B. estremità bianca (2 pin)



C. estremità bianca (3 pin)



Italiano

2.10 Guida connessione intestazione HDMI_SPDIF

HDMI (interfaccia multimediale ad alta definizione) è uno standard commerciale completamente digitale audio/video, che implementa un'interfaccia tra varie fonti di segnale audio/video digitale compatibile, ad esempio decoder, lettore DVD player, ricevitore A/V, ed un monitor audio o video digitale compatibile, ad esempio TV digitale (DTV). Un sistema HDMI completo richiede una scheda HDMI VGA ed una scheda madre HDMI con intestazione HDMI_SPDIF collegata. La presente scheda madre è dotata di intestazione HDMI_SPDIF, che fornisce una uscita audio SPDIF ad una scheda HDMI VGA, e consente il collegamento di TV digitale HDMI/ proiettore/dispositivi LCD. Per utilizzare la funzione HDMI sulla presente scheda madre, eseguire attentamente le operazioni di seguito.

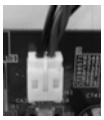
Punto 1. Inserire la scheda HDMI VGA nello slot PCI Express Graphics della scheda madre. Per una corretta installazione della scheda HDMI VGA, consultare il manuale di installazione a pagina 118.



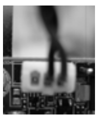
Punto 2. Collegare l'estremità nera (A) del cavo HDMI_SPDIF all'intestazione HDMI_SPDIF (HDMI_SPDIF1, giallo, vedere pagina 2/3, N. 26) sulla scheda madre.

Assicurarsi di collegare correttamente il cavo HDMI_SPDIF alla scheda madre e la scheda HDMI VGA secondo la stessa definizione di pin. Per la definizione di pin dell'intestazione HDMI_SPDIF e dei connettori del cavo HDMI_SPDIF, consultare pagina 132. Per la definizione di pin dei connettori HDMI_SPDIF, consultare il manuale dell'utente della scheda HDMI VGA. Un collegamento non corretto potrebbe causare danni permanenti alla scheda madre ed alla scheda HDMI VGA.

Punto3. Collegare l'estremità bianca (B o C) del cavo HDMI_SPDIF al connettore HDMI_SPDIF della scheda HDMI VGA (ill cavo HDMI_SPDIF dispone di due estremità (2 pin e 3 pin). Scegliere l'estremità bianca adeguata in base al connettore HDMI_SPDIF della scheda HDMI VGA che si inserisce.



estremità bianca (2 pin) (B)



estremità bianca (3 pin) (C)



Non collegare l'estremità bianca del cavo HDMI_SPDIF al connettore non corretto della scheda HDMI VGA o altra scheda VGA. In caso contrario potrebbero danneggiarsi sia la scheda madre che la scheda VGA. Ad esempio, l'immagine mostra un collegamento non corretto del cavo HDMI_SPDIF al connettore della ventola della scheda PCI Express VGA. Consultare prima il manuale dell'utente della scheda VGA per l'uso del connettore.



Punto 4. Collegare il connettore di uscita HDMI al dispositivo HDMI, ad esempio HDTV. Consultare il manuale dell'utente di HDTV e della scheda HDMI VGA per il collegamento dettagliato.

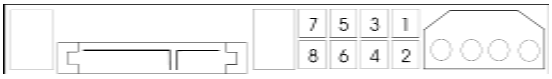


Punto 5. Installare il driver della scheda HDMI VGA nel sistema.

2.11 Giuda all'installazione del disco rigido SATAII

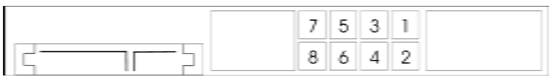
Prima di installare il disco rigido SATAII nel computer, leggere attentamente la guida del disco rigido SATAII in basso. Alcune impostazioni predefinite dei dischi rigidi SATAII possono non essere in modalità SATAII, che opera con la migliore prestazione. Per abilitare la funzione SATAII, seguire le istruzioni in basso in base ai differenti produttori per regolare correttamente e anticipatamente, il disco rigido SATAII in modalità SATAII; in caso contrario, il disco rigido SATAII potrebbe non girare in modalità SATAII.

Western Digital



Se i pin 5 e 6 vengono cortocircuitati, verrà abilitato il SATA 1.5Gb/s. Diversamente, se si desidera abilitare il SATAII 3.0Gb/s, rimuovere i jumper dal pin 5 e dal pin 6.

SAMSUNG



Se i pin 3 e 4 vengono cortocircuitati, verrà abilitato il SATA 1.5Gb/s. Diversamente, se si desidera abilitare il SATAII 3.0Gb/s, rimuovere i jumper dal pin 3 e dal pin 4.

HITACHI

Usare lo strumento di funzione, uno strumento avviabile da DOS per passare da una funzione ATA all'altra. Visitare il sito web HITACHI per i dettagli:
http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm

Gli esempi di cui sopra sono solo per riferimento. Per dischi rigidi SATAII di diversi produttori, i metodi di impostazione dei pin del jumper possono non essere gli stessi. Visitare i siti web dei produttori per gli aggiornamenti.

2.12 Installazione di Hard Disk ATA Seriali (SATA) / ATAII Seriali

Questa scheda madre adotta il chipset NVIDIA® GeForce 8200 che supporta i dischi rigidi seriali Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) e le funzioni RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 e JBOD). E possibile installare su questa scheda madre i dischi rigidi SATA / SATAII come periferiche interne di archiviazione. Questa sezione vi guiderà nell'installazione dei dischi rigidi SATA / SATAII.

1° PASSO: Installare gli Hard Disk SATA / SATAII negli spazi per le unità disco del telaio.

2° PASSO: Collegare il cavo d'alimentazione SATA al disco rigido SATA / SATAII.

3° PASSO: Collegare un'estremità del cavo dati SATA al connettore SATAII della motherboard.

4° PASSO: Collegare l'altra estremità del cavo dati SATA all'hard disk SATA / SATAII.

1. Se si desidera utilizzare RAID 0, RAID 1 o JBOD, è necessario installare almeno 2 dischi rigidi SATA / SATAII. Se si desidera utilizzare la funzione RAID 5, è necessario installare almeno 3 dischi rigidi SATA / SATAII. Se si desidera utilizzare la funzione RAID 0+1, è necessario installare almeno 4 dischi rigidi SATA / SATAII.
2. In modalità non RAID, SATAII_5 (PORT4) e SATAII_6 (PORT5) non possono funzionare.

2.13 Funzione di collegamento e scambio a caldo per i dischi rigidi SATA / SATAII

La scheda madre ***K10N78FullHD-hSLI*** supporta le funzioni Hot Plug ed Hot Swap per periferiche SATA / SATAII in modo RAID / AHCI. Il chipset NVIDIA® GeForce 8200 fornisce supporto hardware per Advanced Host Controller Interface (AHCI) (interfacia di programmazione per controller host advanzata), una nuova interfacia di programmazione per controller host SATA sviluppato tramite ricerca congiunta. AHCI fornisce inoltre incrementi di usabilità quali Hot Plug.

NOTA

Che cosa è la funzione di collegamento a caldo?

Se i dischi rigidi SATA / SATAII NON sono impostati per una configurazione RAID, è detta “collegamento a caldo” l'azione d'inserimento e rimozione dei dischi rigidi SATA / SATAII mentre il sistema è ancora acceso ed in condizione di funzionamento.

Che cosa è la funzione di scambio a caldo?

Se i dischi rigidi SATA / SATAII sono impostati in una configurazione RAID1 o RAID5 allora è detta “scambio a caldo” l'azione d'inserimento e rimozione dei dischi rigidi SATA / SATAII mentre il sistema è ancora acceso ed in condizione di funzionamento.

2.14 Guida installazione del driver

Per installare i driver nel sistema, inserire dapprima il CD in dotazione nell'unità ottica. Quindi, i driver compatibili con il sistema vengono rilevati automaticamente ed elencati nella pagina del driver del CD in dotazione. Per l'installazione dei driver necessari, procedere in base ad un ordine dall'alto verso il basso. In tal modo, i driver installati funzioneranno correttamente.

2.15 Installazione di Windows® XP / XP 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows® XP, Windows® XP 64 bit, Windows® Vista™, Windows® Vista™ 64 bit sui dischi rigidi SATA / SATAII senza funzioni RAID, attenersi alle procedure che seguono relative al sistema operativo che si installa.

2.15.1 Installazione di Windows® XP / XP 64 bit senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows® XP / Windows® XP 64 bit sui dischi rigidi SATA / SATAII senza funzioni RAID, seguire le istruzioni in basso.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII con funzioni NCQ e Hot Plug

1° PASSO: Configurare il BIOS.

A. Entrare in UTILIT→BIOS SETUP→Avanzate→Configurazione IDE.

B. Impostare l'opzione "SATA Operation Mode" (Modalità operativa SATA) su [non-RAID].

2° PASSO: Creare un dischetto driver SATA / SATAII.

A. Inserire il CD di supporto ASRock nel lettore ottico prima di accendere il sistema. (NON inserire nessun dischetto floppy nel drive in questo momento!) (Vi sono due CD di supporto ASRock nella confezione della scheda madre, prego selezionare quello adatto per Windows® XP / XP 64-bit.)

B. Durante la fase di POST, all'inzio del boot-up del sistema, premere il tasto <F11>. Apparirà una finestra per la selezione dei dispositivi boot. Scegliere CD-ROM come dispositivo di boot. Durante la fase di POST, all'inzio del boot up del sistema, premere il tasto <F11>. Apparirà una finestra per la selezione dei dispositivi boot. Scegliere CD-ROM come dispositivo di boot .

C. Quando sullo schermo compare il messaggio: "Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?" (Vuoi creare un dischetto di driver Serial ATA [Y/N]?), premere <Y>.

D. Di seguito ci sarà questo messaggio:
Please choose:
1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP
2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP

Italiano

3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64
4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64
5. Exit
Reboot system now
Press any key to continue

Inserire un dischetto floppy nell'unità floppy. Selezionare la voce desiderata nell'elenco in base alla modalità scelta ed al sistema operativo installato. Poi premere un tasto qualsiasi.

E. Il sistema inizierà a formattare il floppy-disk e a copiare i driver SATA / SATAII su questo.

3° PASSO: Configurare il BIOS.

Attenersi alle istruzioni della fase 1 per impostare l'opzione BIOS "SATA Operation Mode" su [AHCI].

4° PASSO: Installazione di Windows® XP / XP 64-bit sul sistema.

è possibile iniziare l'installazione di Windows® XP / XP 64 bit. All'inizio dell'impostazione di Windows®, premere F6 per installare un driver AHCI di terzi. Al termine, inserire un floppy con il driver NVIDIA® AHCI. Una volta letto il floppy disk, verrà presentato il driver. Selezionare il driver da installare in base al sistema operativo installato. I driver sono i seguenti:

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

Selezionare A per Windows® XP in modalità AHCI. Selezionare B per Windows® XP 64-bit in modalità AHCI.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII privi di funzioni NCQ e Hot Plug

1° PASSO: Configurare il BIOS.

A. Entrare in UTILIT→BIOS SETUP→Avanzate→Configurazione IDE.
B. Impostare l'opzione "SATA Operation Mode" (Modalità operativa SATA) su [non-RAID].

2° PASSO: Installazione di Windows® XP / XP 64-bit sul sistema.

2.15.2 Installazione di Windows® Vista™ / Vista™ 64 bit senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64 bit sui dischi rigidi SATA / SATAII senza funzioni RAID, seguire le istruzioni in basso.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII con funzioni NCQ e Hot Plug

1° PASSO: Configurare il BIOS.

A. Entrare in UTILIT→BIOS SETUP→Avanzate→Configurazione IDE.
B. Impostare l'opzione "SATA Operation Mode" (Modalità operativa SATA) su [AHCI].

2° PASSO: Installazione di Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sul sistema.

Inserire il disco Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit nell'unità ottica per avviare il sistema, poi seguire le istruzioni per installare il sistema operativo Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sul sistema. Quando si vede la pagina "Where do you want to install Windows?" (Dove si vuole eseguire l'istallazione di Windows), inserire il CD di supporto ASRock nell'unità ottica e fare clic sul pulsante "Carica driver" , in basso a sinistra, per caricare i driver NVIDIA® AHCI. I driver NVIDIA® AHCI si trova sul seguente percorso del CD di supporto:

(Vi sono due CD di supporto ASRock nella confezione della scheda madre, prego selezionare quello adatto per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)

.. \ I386 \ AHCI_Vista (per utenti Windows® Vista™)

.. \ AMD64 \ AHCI_Vista64 (per utenti Windows® Vista™ 64-bit)

Dopodiché, inserire di nuovo il disco Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit nell'unità ottica per continuare l'installazione.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII privi di funzioni NCQ e Hot Plug

1° PASSO: Configurare il BIOS.

A. Entrare in UTILIT→BIOS SETUP→Avanzate→Configurazione IDE.

B. Impostare l'opzione "SATA Operation Mode" (Modalità operativa SATA) su [non-RAID].

2° PASSO: Installazione di Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sul sistema.

2.16 Installazione di Windows® XP / XP 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit con funzioni RAID

Se sugli HDD SATA / SATAII con funzione RAID si vuole installare il sistema operativo Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit, fare riferimento al documento che si trova sul seguente percorso del CD di supporto, per le relative procedure:

...\ RAID Installation Guide (Guida all'installazione RAID)

2.17 Tecnologia di Untied Overclocking

Questa scheda madre supporta la tecnologia Untied Overclocking, in altre parole, durante l'overclocking, FSB ha a disposizione margini migliori grazie ai bus PCI / PCIE fissati. Prima di abilitare la funzione Untied Overclocking inserire l'opzione "Modalità Overclock" nelle impostazioni del BIOS per impostare la selezione da [Auto] a [CPU, PCIE, Async.]. A questo punto, la CPU FSB è "libera" durante l'overclocking, ma i bus PCI e PCIE sono nella modalità fissata in modo tale che l'FSB posa operare sotto un più stabile ambiente di overclocking.

Fare riferimento all'avviso di pagina 111 per i possibili rischi dell'overclocking prima di applicare la tecnologia Untied Overclocking Technology.

3. Informazioni sul BIOS

La Flash Memory sulla scheda madre contiene le Setup Utility. Quando si avvia il computer, premi <F2> durante il Power-On-Self-Test (POST) della Setup utility del BIOS; altrimenti, POST continua con i suoi test di routine. Per entrare il BIOS Setup dopo il POST, riavvia il sistema premendo <Ctl> + <Alt> + <Delete>, o premi il tasto di reset sullo chassis del sistema. El BIOS Setup Utility es diseñádo "user-friendly". Es un programa guido al menu, es decir, puede enrollarse a sus varios su-menues y elegir las opciones predeterminadas. Per informazioni più dettagliate circa il Setup del BIOS, fare riferimento al Manuale dell'Utente (PDF file) contenuto nel cd di supporto.

4. Software di supporto e informazioni su CD

Questa scheda madre supporta vari sistemi operativi Microsoft® Windows®: XP / Centro multimediale XP / XP 64 bit / Vista™ / Vista™ 64-bit. Il CD di supporto a corredo della scheda madre contiene i driver e utilità necessari a potenziare le caratteristiche della scheda. Inserire il CD di supporto nel lettore CD-ROM. Se la funzione "AUTORUN" è attivata nel computer, apparirà automaticamente il Menù principale. Se il Menù principale non appare automaticamente, posizionarsi sul file ASSETUP.EXE nel CESTINO del CD di supporto e cliccare due volte per visualizzare i menù.

Italiano

1. Introducción

Gracias por su compra de ASRock ***K10N78FullHD-hSLI*** placa madre, una placa de confianza producida bajo el control de calidad estricto y persistente. La placa madre provee realización excelente con un diseño robusto conforme al compromiso de calidad y resistencia de ASRock.

Esta Guía rápida de instalación contiene una introducción a la placa base y una guía de instalación paso a paso. Puede encontrar una información más detallada sobre la placa base en el manual de usuario incluido en el CD de soporte.

> Porque las especificaciones de la placa madre y el software de BIOS podrían ser actualizados, el contenido de este manual puede ser cambiado sin aviso. En caso de cualquier modificación de este manual, la versión actualizada estará disponible en el website de ASRock sin previo aviso. También encontrará las listas de las últimas tarjetas VGA y CPU soportadas en la página web de ASRock.
> Website de ASRock http://www.asrock.com
> Si necesita asistencia técnica en relación con esta placa base, visite nuestra página web con el número de modelo específico de su placa.
> w.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenido de la caja

Placa base ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
(Factor forma Micro ATX: 24,4 cm x 24,4 cm, 9,6” x 9,6”)
Guía de instalación rápida de ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
CD de soporte de ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***
Una cinta de datos IDE de conducción 80 Ultra ATA 66/100/133
Una cinta de datos para una unidad de disco de 3,5”
Un cables de datos Serial ATA (SATA) (Opcional)
Un cables de alimentación HDD Serial ATA (SATA) (Opcional)
Un Cable HDMI_SPDIF (Opcional)
Una protección “ASRock 6CH_DVI I/O Plus”

1.2 Especificación

Plataforma	- Factor forma Micro ATX: 24,4 cm x 24,4 cm, 9,6" x 9,6"
Procesador	- Soporte para procesadores con zócalo AM2+ y AM2: AMD Phenom™ FX, Phenom, Athlon 64 FX, Athlon 64 X2 Dual-Core, Athlon X2 Dual-Core, Athlon 64 y procesador Sempron - Compatible con AMD LIVE!™ - Con soporte para tecnología Cool 'n' Quiet™ de AMD - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) (vea **ATENCIÓN 1**) - Admite tecnología de aumento de velocidad liberada (vea **ATENCIÓN 2**) - Soporta Tecnología de Hiper-Transporte 3.0 (HT 3.0)
Chipset	- NVIDIA® GeForce 8200
Memoria	- Soporte de Tecnología de Memoria de Doble Canal (ver **ATENCIÓN 3**) - 4 x DDR2 DIMM slots - Soporta DDR2 1066/800/667/533 non-ECC, memoria de un-buffered (vea **ATENCIÓN 4**) - Máxima capacidad de la memoria del sistema: 8GB (vea **ATENCIÓN 5**)
Ranuras de Expansión	- 1 x ranura PCI Express 2.0 x16 (verde @ modo x16) - 1 x ranura PCI Express x1 - 2 x ranuras PCI - Compatible con NVIDIA® Hybrid SLI™ (vea **ATENCIÓN 6**)
VGA OnBoard	- Serie integrada de NVIDIA® GeForce8 - VGA DX10, Sombreador de Píxeles 4.0 - 512MB de Memoria máxima compartida (vea **ATENCIÓN 7**) - Salida de VGA dual: apoya los puertos de DVI-D y de D-Sub por los reguladores independientes de la exhibición - Apoya la función de HDCP con el puerto de DVI-D - Apoya la reproducción de Blu-rayo de 1080p (BD) / HD-DVD (vea **ATENCIÓN 8**) - Listo de NVIDIA® PureVideo™ HD
Audio	- Sonido HD de Nivel Superior 5.1 Canales Windows® Vista™ (Códec de sonido ALC662) - Chipset encajado en HDMI Audio
LAN	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, velocidad 10/100 Mb/s - K10N78FullHD-hSLI R3.0 Realtek Giga PHY RTL8211B, velocidad 10/100/1000 Mb/s - Soporta Wake-On-LAN

Entrada/Salida de Panel Trasero	ASRock 6CH_DVI I/O Plus - 1 x puerto de ratón PS/2 - 1 x puerto de teclado PS/2 - 1 x puerto VGA/D-Sub - 1 x puerto VGA/DVI-D (ver **ATENCIÓN 9**) - 6 x puertos USB 2.0 predeterminados - 1 x puerto RJ-45 - Conexión de HD audio: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono
Conectores	- 6 x conexiones SATAII, admiten una velocidad de transferencia de datos de hasta 3,0Gb/s, soporta RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 y JBOD), NCQ, AHCI y "Conexión en caliente" (ver **ATENCIÓN 10**) - 1 x ATA133 conexiones IDE (admite hasta 2 dispositivos IDE) - 1 x puerto Floppy - 1 x jefe de la Detección del Enchufe Caliente de DeskExpress - 1 x En-tête de port COM - 1 x cabecera HDMI_SPDIF - Conector del ventilador del CPU/chasis - 24-pin cabezal de alimentación ATX - 4-pin conector de ATX 12V power - Conector de Audio Interno - Conector de audio de panel frontal - 2 x Cabezal USB 2.0 (admite 4 puertos USB 2.0 adicionales) (ver **ATENCIÓN 11**) - 1 x Cabezal WiFi/E (ver **ATENCIÓN 12**)
BIOS	- 4Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS - Soporta "Plug and Play" - ACPI 1.1 compliance wake up events - Soporta "jumper free setup" - Soporta SMBIOS 2.3.1
CD de soport	- Controladores, Utilerías, Software de Anti Virus (Versión de prueba)
Característica Única	- Sintonizador de ASRock OC (vea **ATENCIÓN 13**) - Administrador de energía inteligente (vea **ATENCIÓN 14**) - Amplificador Híbrido: - Stepless control de frecuencia de CPU (vea **ATENCIÓN 15**) - ASRock U-COP (vea **ATENCIÓN 16**) - Protección de Falla de Inicio (B.F.G..)

	- ASRock AM2 Boost: tecnología patentada de ASRock que permite mejorar el rendimiento de la memoria hasta en un 12,5% (vea **ATENCIÓN 17**)
Monitor Hardware	- Sensibilidad a la temperatura del procesador - Sensibilidad a la temperatura de la placa madre - Taquímetros de los ventiladores del procesador y del procesador - Taquímetros de los ventiladores del procesador y del chasis - Ventilador silencioso para procesador - Monitor de Voltaje: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- En conformidad con Microsoft® Windows® XP / XP Media Center / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits
Certificaciones	- FCC, CE, WHQL

* Para más información sobre los productos, por favor visite nuestro sitio web: http://www.asrock.com

ADVERTENCIA

Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de aumento de la velocidad del reloj, incluido el ajuste del BIOS, aplicando la tecnología de aumento de velocidad liberada o utilizando las herramientas de aumento de velocidad de otros fabricantes. El aumento de la velocidad puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, dañar los componentes y dispositivos del sistema. Esta operación se debe realizar bajo su propia responsabilidad y Ud. debe asumir los costos. No asumimos ninguna responsabilidad por los posibles daños causados por el aumento de la velocidad del reloj.

ATENCIÓN!

1. Si instala una CPU AM2 en esta placa base, la velocidad del sistema será HT1.0 (2000 MT/s). Si instala una CPU AM2+ en esta placa base, la velocidad del bus de sistema será HT3.0 (hasta 5200 MT/s), y la frecuencia del enlace HT dependerá de la capacidad de la CPU AM2+ que adopte. Consulte la lista de CPU compatible en nuestra página web para más información.
   Página web de ASRock http://www.asrock.com
2. Esta placa base admite la tecnología de aumento de velocidad liberada. Por favor lea “Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado” en la página 172 para obtener detalles.
3. Esta placa base soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Antes de implementar la Tecnología de Memoria de Doble Canal, asegúrese de leer la guía de instalación de módulos de memoria en la página 149 para su correcta instalación.
4. Que la velocidad de memoria de 1066 MHz se admita o no se admita, depende de la configuración AM2+ Procesador que adopte. Si desea adoptar el módulo de memoria DDR2 1066 en esta placa base, consulte la lista de compatibilidad de memorias en nuestro sitio Web para obtener los módulos de memoria compatibles.
   Sitio Web de ASRock: http://www.asrock.com

5. Debido a las limitaciones del sistema, el tamaño real de la memoria debe ser inferior a 4GB para que el sistema pueda funcionar bajo Windows® XP y Windows® Vista™. Para equipos con Windows® XP 64-bit y Windows® Vista™ 64-bit con CPU de 64-bit, no existe dicha limitación.
6. La función Hybrid SLI™ dependerá del controlador NVIDIA® y podría actualizarse en un futuro. En la actualidad, el controlador Hybrid SLI™ de nuestro CD de soporte es un controlador beta ofrecido por NVIDIA®. En cuanto tengamos acceso al controlador Hybrid SLI™ más actualizado lo haremos público en nuestro sitio web. Visite nuestro sitio web para más información sobre el controlador Hybrid SLI™ en el futuro. Para conocer los procedimientos actuales de operación, consulte la “Guía de uso de Hybrid SLI™” en la página 151.
7. El tamaño de la memoria compartido máximo es definido por el vendedor del chipset y está conforme al cambio. Por favor compruebe el Web site de NVIDIA® para la información más última.
8. El apoyo de la reproducción de Blu-rayo de 1080p (BD) / HD-DVD en esta placa base requiere la configuración de hardware apropiada. Por favor refieren a la página 11 y 12 para el requisito mínimo de hardware y las películas de Blu-rayo de 1080p (BD) / HD-DVD pasado en nuestra prueba del laboratorio.
9. Este puerto de DVI-D para el chipset adoptado en esta placa base puede apoyar la señal del formato de DVI/HDCP y HDMI. Pueda utilizar el DVI al adaptador de HDMI para convertir este puerto de DVI-D al interfaz de HDMI. El adaptador de DVI a HDMI no es empacado con nuestro producto, por favor refiere al vendedor del adaptador para la información adicional.
10. Antes de instalar el disco duro SATAII en el conector SATAII, por favor lea la “Guía de Configuración de Disco Duro SATAII” en la página 167 para ajustar su unidad de disco duro SATAII al modo SATAII. También puede conectar el disco duro SATA al conector SATAII directamente.
11. Power Management para USB 2.0 funciona bien bajo Microsoft® Windows® Vista™ 64 bits / Vista™ / XP 64 bits / XP SP1; SP2.
12. El conector WiFi/E es compatible con la función WiFi+AP con módulo ASRock WiFi-802.11g o WiFi-802.11n, un adaptador de área local (WLAN) fácil de usar. Le permite crear un entorno de red inalámbrico y disfrutar de la comodidad proporcionada por una conectividad inalámbrica a la red. Por favor, visite nuestro sitio web para conocer la disponibilidad del módulo ASRock WiFi-802.11g o WiFi-802.11n. Sitio web de ASRock http://www.asrock.com
13. Es una herramienta de overclocking de ASRock de usuario-fácil que le permite a supervisar su sistema por la función de monitor de hardware y overclock sus dispositivos de hardware para obtener el mejor funcionamiento del sistema bajo el entorno de Windows®. Por favor visite nuestro sitio web para los procedimientos de operación de Sintonizador de ASRock OC. Sitio web de ASRock: http://www.asrock.com

14. Gracias a su diseño hardware y software de propietario, Intelligent Energy Saver es una de las opciones de ASRock OC Tuner. El regulador de voltaje puede reducir el número de fases para mejorar la eficiencia sin sacrificar rendimiento de computación. Para utilizar Intelligent Energy Saver, active la opción Cool 'n' Quiet en la configuración BIOS previamente. Visite nuestro sitio web para más información acerca de los procedimientos de Intelligent Energy Saver. Sitio Web de ASRock: http://www.asrock.com
15. Aunque esta placa base ofrece un control complete, no es recomendable forzar la velocidad. Las frecuencias de bus de la CPU distintas a las recomendadas pueden causar inestabilidad en el sistema o dañar la CPU.
16. Cuando la temperatura de CPU está sobre-elevada, el sistema va a apagarse automaticamente. Antes de reanudar el sistema, compruebe si el ventilador de la CPU de la placa base funciona apropiadamente y desconecte el cable de alimentación, a continuación, vuelva a conectarlo. Para mejorar la disipación de calor, acuérdese de aplicar thermal grease entre el procesador y el disipador de calor cuando usted instala el sistema de PC.
17. Esta placa base admite la tecnología ASRock AM2 Boost para aumento de la velocidad del reloj. Si habilita esta función en la configuración del BIOS, el rendimiento de la memoria mejorará hasta en un 12,5%, pero seguirá dependiendo del procesador AM2 que adopte. Al activar esta función, la velocidad del reloj de referencia del conjunto de chips y del procesador aumentará. No obstante, no podemos garantizar la estabilidad del sistema para todas las configuraciones de procesador y memoria DRAM. Si el sistema se comporta de forma inestable después de habilitar la función AM2 Boost, es posible que dicha función no se pueda aplicar a aquél. Si lo desea, puede deshabilitar la función para mantener la estabilidad del sistema.

1.3 Tabla de requisitos mínimos de hardware para Windows® Logotipo de Vista™ Premium 2008 y Basic

Para usuarios e integradores de sistemas que adquieran nuestra placa base y pretendan someterla al logotipo de Windows® Vista™ Premium 2008 y Basic, consulte la tabla siguiente para obtener información sobre los requisitos mínimos de hardware.

Procesador	Sempron 2800+
Memoria	512MB x 2 Doble canal (Premium)
	512MB Un canal (Basic)
	256MB x 2 Doble canal (Basic)
VGA	DX10 con controlador WDDM
	DVI con HDCP

* Si utiliza una tarjeta gráfica VGA en placa, posee una memoria total en su sistema de 512 MB, y desea pasar la prueba de certificación del logotipo de Windows® Vista™ Basic, ajuste el tamaño de memoria compartida de su VGA en placa a 64MB. Si utiliza una tarjeta VGA integrada con un tamaño de memoria del sistema superior a 512 MB y pretende presentar el logotipo de Windows® Vista™ Premium o Basic, ajuste el tamaño de la memoria compartida de la tarjeta VGA a 128 MB como mínimo.

* Si piensa utilizar una tarjeta gráfica externa en esta placa base, consulte los requisitos en Premium Discrete en http://www.asrock.com

* Si el VGA en la placa se apoya DVI, también se debe apoyar la función de HDCP para calificar el logo de Windows® Vista™ Premium 2008.

* Después del 1 de Junio de 2008, todos los sistemas de Windows® Vista™ son requieridos para satisfacer los requisitos del hardware mínimos para calificar el logo de Windows® Vista™ Premium 2008.

Español

2. Instalación

Esta placa base tiene un factor de forma Micro ATX (9,6 pulgadas x 9,6 pulgadas, 24,4 cm x 24,4 cm). Antes de instalar la placa base, estudie la configuración de su chasis para asegurarse de que la placa base cabe en él.

Precaución de Pre-instalación

Tenga en cuenta las precauciones siguientes antes de instalar los componentes de la placa base o cambiar cualquier configuración de la placa base.

> Antes de instalar o extraer cualquier componente, asegúrese de que la alimentación está desactivada o de que el cable de alimentación está desconectado de la fuente de alimentación. Si no lo hace podría provocar serios daños en la placa base, los periféricos y/o componentes.

1. Desconecte el cable de electricidad antes de tocar cualquier componente.
2. Para prevenir daño del componente de la placa madre por electricidad estástica, NUNCA ponga su placa madre directamente sobre la alfombra y otros por el estilo. Póngase la pulsera anti-estástica o toquelo a cualquier objecto de tierra, por ejémplo como el cabinete de su computador, para liberar cualquiera carga estástica.
3. Tome componentes por la margen y no toque los ICs.
4. Ponga cualquier componente deslocalizado sobre la bolsa anti-estástica que viene con la placa madre.
5. Al colocar los tornillos en sus agujeros para fijar la placa madre en el chasis, no los apriete demasiado. Eso podría dañar la placa madre.

2.1 Instalación de Procesador

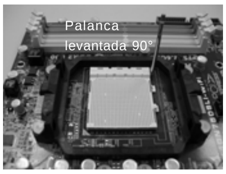
Paso 1. Desbloquee el zócalo arrastrando la palanca hacia afuera y hacia arriba en un ángulo de 90°.

Paso 2. Coloque la CPU directamente arriba del conector de manera que la esquina de la CPU con el triángulo dorado corresponda con la esquina del conector que tiene un triángulo pequeño.

Paso 3. Coloque cuidosamente el CPU en el zócalo.

> El CPU se encaja al zócalo a una sola orientación. No esfuerce el CPU en el zócalo para prevenir encorvados de los pins del CPU. Si no puede encajar el CPU, examine su orientación o examine si los pins están ya encorvados.

Paso 4. Encierre el zócalo bajando la palanca.



PASO 1:
Levante la Palanca del Zócalo



PASO 2 / PASO 3:
Encaje el Triángulo Dorado de la CPU
Con el Triángulo Pequeño de la Esquina del Zócalo



PASO 4:
Apriete Hacia Abajo y Bloquee La Palanca del Zócalo

2.2 Instalación del Ventilador y el Radiador de la CPU

Después de instalar la CPU en esta placa base, es necesario instalar un radiador y un ventilador más grandes para disipar el calor. También necesitará pulverizar grasa pasta térmica entre la CPU y el radiador para mejorar la disipación de calor. Asegúrese de que la CPU y el radiador se encuentran colocados con seguridad y hacen buen contacto entre sí. Conecte entonces el ventilador de la CPU al conector CPU FAN (CPU_FAN1, consulte Página 2/3, N. 4). Para realizar la instalación correctamente, consulte el manual de instrucciones del ventilador de la CPU y el radiador.

2.3 Instalación de Memoria

La placa ***K10N78FullHD-hSLI*** ofrece cuatro ranuras DIMM DDR2 de 240 pines, y soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Para la configuración de doble canal, necesitará instalar siempre pares DIMM DDR2 idénticos (de la misma marca, velocidad, tamaño y tipo) en las ranuras del mismo color. En otras palabras, tendrá que instalar pares DDR2 DIMM de Doble Canal A (DDRII_1 y DDRII_2; Ranuras Amarillas; consulte la p. 2/3 N. 5) o pares idénticos DDR2 DIMM en el Doble Canal B (DDRII_3 y DDRII_4; Ranuras Anaranjado; consulte p.2/3 N.6), de modo que pueda activarse la Tecnología de Memoria de Doble Canal. Esta placa base también le permite instalar cuatro DIMMs DDR2 para configuración de doble canal. Esta placa base también permite instalar cuatro módulos DDR2 DIMM para configuraciones de doble canal, siempre que instale módulos DDR2 DIMM idénticos en las cuatro ranuras. Puede consultar la tabla de configuración de memoria de doble canal que se muestra a continuación.

Configuraciones de Memoria de Doble Canal

	DDRII_1 (Ranura Amarillas)	DDRII_2 (Ranura Amarillas)	DDRII_3 (Ranura Anaranjado)	DDRII_4 (Ranura Anaranjado)
(1)	Populada	Populada	-	-
(2)	-	-	Populada	Populada
(3)	Populada	Populada	Populada	Populada

* Para la configuración (3), instale DIMM DDR2 idénticas en las cuatro ranuras.



1. Si quiere instalar dos módulos de memoria, para una compatibilidad y fiabilidad óptimas, se recomienda que los instale en las ranuras del mismo color. En otras palabras, instálelas en las ranuras amarillas (DDRII_1 y DDRII_2), o en las ranuras anaranjado (DDRII_3 y DDRII_4).
2. Si se instalan sólo un módulo de memoria o tres módulos de memoria en las ranuras DIMM DDR2 de esta placa base, no será posible activar la Tecnología de Memoria de Doble Canal.
3. Si un par de módulos de memoria NO está instalado en el mismo “Canal Doble”, por ejemplo, al instalar un par de módulos de memoria en DDRII_1 y DDRII_3, no será posible activar la Tecnología de Memoria de Doble Canal.
4. No se permite instalar módulos DDR en la ranura DDR2; si lo hace, esta placa base y los módulos DIMM pueden resultar dañados.

Español

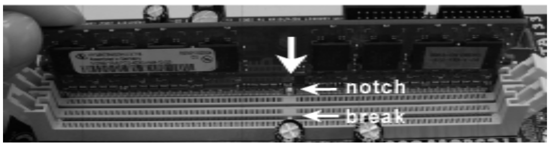
Instalación de una DIMM

Asegúrese de desconectar la fuente de alimentación antes de añadir o retirar módulos DIMM o componentes del sistema.

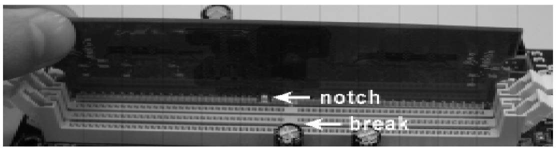
Paso 1. Empuje los clips blancos de retención por el extremo de cada lado de la ranura de memoria.

Paso 2. Encaje la muesca del DIMM hacia la cumbrera de la ranura.

O



X



DIMM ajusta solamente en una dirección. Si fuerza la DIMM en la ranura con una orientación incorrecta, provocará daños permanentes en la placa base y en la DIMM.

Paso 3. Inserte la DIMM con firmeza dentro de la ranura hasta que los clips de sujeción de ambos lados queden completamente introducidos en su sitio y la DIMM se haya asentado apropiadamente.

Español

2.4 Ranuras de Expansión (ranuras PCI y ranuras PCI Express)

La placa madre ***K10N78FullHD-hSLI*** cuenta con 2 ranuras PCI y 2 ranuras PCI Express.

Ranura PCI: Para instalar tarjetas de expansión que tienen 32-bit Interface PCI.

Ranura PCI Express: PCIE1 (ranura PCIE x1) se utiliza para tarjetas PCI Express con tarjetas gráficas con una anchura de 1 carriles, como por ejemplo, para tarjetas Gigabit LAN, SATA2, etc.
PCIE2 (ranura PCIE x16) se utiliza para tarjetas PCI Express con tarjetas gráficas con una anchura de 16 carriles.

Instalación de Tarjetas de Expansión.

Paso 1. Antes de instalar la tarjeta de expansión, asegúrese de que la fuente de alimentación está apagada o el cable de alimentación desconectado. Lea la documentación que acompaña a la tarjeta de expansión y realice las configuraciones de hardware necesarias para la tarjeta antes de iniciar la instalación.

Paso 2. Quite la tapa que corresponde a la ranura que desea utilizar.

Paso 3. Encaje el conector de la tarjeta a la ranura. Empuje firmemente la tarjeta en la ranura.

Paso 4. Asegure la tarjeta con tornillos.

2.5 Guía de uso de Hybrid SLI™

Esta placa base es compatible con la función NVIDIA® Hybrid SLI™. La tecnología Hybrid SLI™, basada en la moderna tecnología SLI™ de NVIDIA® permite utilizar varios GPU (unidades de procesado gráfico) combinando la GPU de la placa base NVIDIA® con el GPU discreto NVIDIA®. La actual tecnología Hybrid SLI™ incluye dos funciones principales: GeForce® Boost e HybridPower™. Hybrid SLI™ aumenta su rendimiento gráfico con GeForce® Boost y ofrece administración inteligente de la energía con HybridPower™. En la actualidad, la tecnología NVIDIA® Hybrid SLI™ sólo es compatible con Windows® OS, y no está. Visite nuestro sitio web para más información sobre el controlador en el futuro.

GeForce® Boost
GeForce® Boost aumenta el rendimiento de la GPU discreta de NVIDIA® al combinarse con la GPU de la placa base NVIDIA®. Si está activada la función GeForce® Boost, la GPU de la placa base y la GPU comparten la carga de representación representando distintos fotogramas de una imagen. Instalando una tarjeta gráfica NVIDIA® Hybrid SLI™ en una placa base compatible con NVIDIA® Hybrid SLI™ podrá disfrutar de un mayor rendimiento.

HybridPower™

HybridPower™ permite a los usuarios desactivar su GPU discreta cuando no es necesaria su capacidad de procesado y utilizar la GPU de la placa base para aplicaciones gráficas ligeras. Apagar la GPU discreta no sólo reduce el consumo general de energía del sistema en tareas de computación cotidianas como navegación por la Web, procesado de textos o visualización de vídeos en HD, sino que también reduce el ruido general del sistema.

Configuración mínima de sistema para Hybrid SLI™

Para conseguir el máximo rendimiento de Hybrid SLI™ se recomienda la siguiente configuración mínima del sistema. Consulte la tabla siguiente para conocer la configuración mínima del sistema del modo GeForce® Boost e HybridPower™.

GeForce® Boost

CPU	CPU AMD Phenom
Memoria	Doble canal DDR2 800, 1024MB x 2
	256Mb o 512MB de memoria compartida de GPU de placa base
SO sugeridos	Windows® Vista™ o Windows® Vista™ 64

HybridPower™

CPU	CPU AMD Athlon X2 3800+
Memoria	Doble canal DDR2 667, 1024MB x 2
	256Mb o 512MB de memoria compartida de GPU de placa base
SO sugeridos	Windows® Vista™ o Windows® Vista™ 64

Tarjeta PCI Express compatible con Hybrid SLI™

GeForce® Boost y HybridPower™ son sólo compatibles con un cierto número de GPUs discretas. Consulte nuestro sitio web para más información sobre tarjetas gráficas en el futuro.

GeForce® Boost

Proveedor	Conjunto de chips	Modelo	Controlador
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

HybridPower™

Proveedor	Conjunto de chips	Modelo	Controlador
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

Disfrute de todas las ventajas de NVIDIA® Hybrid SLI™

Para disfrutar de la función Hybrid SLI™, consulte los siguientes procedimientos de instalación y configuración de acuerdo con el modo que desee utilizar.

Para usuarios que utilicen un solo monitor: si conecta el monitor a la GPU de la placa base podrá cambiar entre el modo GeForce® Boost (rendimiento aumentado) y HybridPower™ (ahorro de energía). Si conecta el monitor a la GPU de su tarjeta gráfica, sólo podrá elegir el modo GeForce® Boost (rendimiento aumentado).

A. GeForce® Boost

Paso 1. Instale una de las tarjetas gráficas PCI Express compatibles en la ranura PCIE2 (verde). Para instalar la tarjeta correctamente, consulte la sección “Ranuras de expansión”.

Paso 2. Conecte el cable del monitor al conector correspondiente de la tarjeta gráfica PCI Express en la ranura PCIE2.

Paso 3. Inicie su sistema. Pulse <F2> para entrar en la utilidad BIOS. Acceda a la pantalla “ Avanzado “, y después a “Chipset Settings”. Configure entonces la opción “Hybrid SLI” a [256MB] o [512MB].

Si desea utilizar la salida VGA, después de los pasos 1 a 3 siga los pasos siguientes:
A. Configure la opción de BIOS “Primary Graphics Display” como [Onboard], guarde los cambios realizados y salga de la configuración de BIOS.
B. Apague su sistema.
C. Cambie el cable de su monitor al conector de blindaje de E/S.
Después de reiniciar su sistema podrá cambiar entre los modos GeForce® Boost (rendimiento aumentado) e HybridPower™ (ahorro de energía) de acuerdo con sus necesidades.

Paso 4. Inicie en su sistema operativo. Instale el controlador Hybrid SLI™ desde nuestro CD de soporte en su sistema. El controlador Hybrid SLI™ se encuentra en la siguiente ruta de acceso del CD de soporte de ASRock: (existen dos CDs de soporte de ASRock en el paquete de la placa base, seleccione uno para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit).
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Actualmente, el controlador Hybrid SLI™ sólo está disponible en versión Vista™ 32. Visite nuestro sitio web para más información.

Paso 5. Reinicie su equipo. Podrá ver el icono de Hybrid en la barra de tareas de Windows®.

Paso 6. La configuración predeterminada es el modo GeForce® Boost (rendimiento aumentado). No necesitará volver a ajustar la configuración.



B. HybridPower™

Paso 1. Instale una de las tarjetas gráficas PCI Express compatibles en la ranura PCIE2 (verde). Para instalar la tarjeta correctamente, consulte la sección "Ranuras de expansión".

Paso 2. Inicie su sistema. Pulse <F2> para entrar en la utilidad BIOS. Acceda a la pantalla "Advanced", y después a "Chipset Settings". Configure entonces la opción "Hybrid SLI" a [256MB] o [512MB]. Configure la opción "Primary Graphics Display" como [Onboard].

Paso 3. Guarde los cambios realizados y salga de la configuración de BIOS.

Paso 4. Apague su sistema.

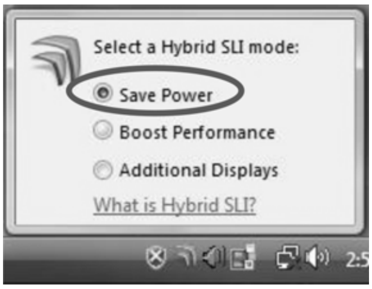
Paso 5. Conecte el cable del monitor al conector correspondiente del blindaje de E/S.

Paso 6. Inicie en su sistema operativo. Instale el controlador Hybrid SLI™ desde nuestro CD de soporte en su sistema. El controlador Hybrid SLI™ se encuentra en la siguiente ruta de acceso del CD de soporte de ASRock: (existen dos CDs de soporte de ASRock en el paquete de la placa base, seleccione uno para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit).

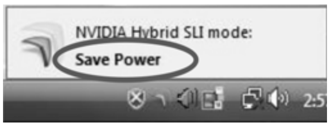
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista

* Actualmente, el controlador Hybrid SLI™ sólo está disponible en versión Vista™ 32. Visite nuestro sitio web para más información.

Paso 7. Reinicie su equipo. Podrá ver el icono de Hybrid en la barra de tareas de Windows®. Haga clic en el icono y seleccione la opción " Ahorro de energía".



Paso 8. Haga clic en el escritorio. Su sistema habrá cambiado al modo HybridPower™ (ahorro de energía).



Español

C. Dos monitores

Paso 1. Instale una de las tarjetas gráficas PCI Express compatibles en la ranura PCIE2 (verde). Para instalar la tarjeta correctamente, consulte la sección “Ranuras de expansión”.

Paso 2. Inicie su sistema. Pulse <F2> para entrar en la utilidad BIOS. Acceda a la pantalla “ Avanzado”, y después a “Chipset Settings”. Configure entonces la opción “Memoria compartida” a [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] o [512MB].

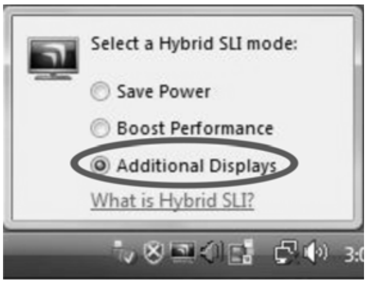
Paso 3. Conecte el cable del monitor al conector correspondiente del blindaje de E/S. Conecte el cable del otro monitor al conector correspondiente de la tarjeta gráfica PCI Express en la ranura PCIE2.

Paso 4. Inicie en su sistema operativo. Instale el controlador Hybrid SLI™ desde nuestro CD de soporte en su sistema. El controlador Hybrid SLI™ se encuentra en la siguiente ruta de acceso del CD de soporte de ASRock: (existen dos CDs de soporte de ASRock en el paquete de la placa base, seleccione uno para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit).

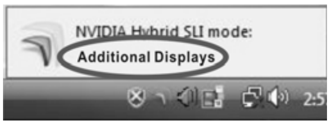
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista

* Actualmente, el controlador Hybrid SLI™ sólo está disponible en versión Vista™ 32. Visite nuestro sitio web para más información.

Paso 5. Reinicie su equipo. Podrá ver el icono de Hybrid en la barra de tareas de Windows®. Haga clic en el icono y seleccione la opción “Additional Displays”.



Paso 6. Haga clic en el escritorio. Su sistema cambiará al modo Dual Monitors (pantallas adicionales).



2.6 Funciones de Monitor Dual y Pantalla Envolvente

Función de Monitor Dual

Esta placa base admite la función de monitor dual. Con el soporte de salida dual VGA (DVI-D y D-Sub), podrá disfrutar fácilmente de las ventajas de poseer un doble monitor instalando cualquier tarjeta VGA en esta placa base. Esta placa base también ofrece un conjunto de controladores de pantalla independientes para DVI-D y D-Sub que admiten salida Dual VGA, de manera que los terminales DVI-D y D-Sub pueden transportar los mismos contenidos o contenidos diferentes. Para activar la función de monitor dual, siga los pasos siguientes:

1. Conecte el cable de entrada de monitor DVI-D al puerto VGA/DVI-D del panel de E/S de esta placa base. Conecte el cable de entrada de monitor D-Sub al puerto VGA/D-Sub del panel de E/S de esta placa base.



puerto de VGA/DVI-D **puerto de VGA/D-Sub**

2. Si ya ha instalado el controlador VGA en placa desde nuestro CD de soporte en su sistema, podrá disfrutar libremente de las ventajas de la función de monitor dual suministrada por los puertos VGA/DVI-D y VGA/D-Sub con esta placa base después de que se inicie su sistema. Si aún no ha instalado el controlador VGA en placa, instálelo desde nuestro CD de soporte en su sistema y reinicie su ordenador. A partir de ese momento podrá comenzar a utilizar la función de monitor dual suministrada por los puertos VGA/DVI-D VGA/D-Sub con esta placa base.

1. Cuando reproduce el vídeo de HDCP-protegido desde el disco de Blu-ray o (BD) o de HD-DVD, el contenido será exhibido solamente en uno de los dos monitores en vez de los ambos monitores.
2. Esta placa base no es compatible con la función de doble monitor en DOS, ya que en tal situación la salida VGA/DVI-D no está disponible. Esta limitación no existe en el sistema operativo Windows®.

Función de pantalla envolvente

Esta placa base admite actualización de pantalla envolvente. Con el soporte de salida Dual VGA interno (DVI-D y D-Sub) y la tarjeta adicional VGA PCI Express, podrá disfrutar fácilmente de las ventajas de la función de pantalla envolvente. Consulte los pasos siguientes para configurar un entorno de pantalla envolvente:

1. Instale la NVIDIA® tarjeta VGA PCI Express en la ranura PCI Express. Consulte la página 151 para más detalles acerca del procedimiento de instalación correcto de tarjetas de expansión.
2. Conecte el cable de entrada de monitor DVI-D al puerto VGA/DVI-D del panel de E/S de esta placa base. Conecte el cable de entrada de monitor D-Sub al puerto VGA/D-Sub del panel de E/S de esta placa base.
3. Inicie su sistema. Pulse <F2> para entrar en la utilidad BIOS. Entre en la opción "Share Memory (Memoria compartida)" para ajustar la capacidad de memoria a [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] o [512MB] y activar la función de VGA/D-Sub. Asegúrese de que el valor seleccionado es menor que la capacidad total de la memoria del sistema. Si no ajusta estos valores en la utilidad BIOS, el valor predeterminado de "Share Memory (Memoria Compartida)" [Auto], desactivará la función VGA/D-Sub al insertar la tarjeta VGA adicional en la placa base.
4. Instale el controlador VGA en palca y el controlador de la tarjeta VGA PCI Ex press adicional en su sistema. Si ya ha instalado el controlador VGA en placa y el controlador de la tarjeta VGA PCI Express adicional, no es necesario que vuelva a instalarlos.
5. Configure una pantalla multimonitor.

   Para Windows® XP / XP 64-bit OS:

   Haga clic derecho en el escritorio, seleccione "Properties (Propiedades)" y después "Settings (Configuración)" para ajustar los parámetros de multimonitor siguiendo los pasos siguientes.

   A. Haga clic en el botón "Identify (Identificar)" para mostrar un número grande en cada uno de los monitores.
   B. Haga clic derecho en el icono de pantalla del cuadro de diálogo Propiedades de pantalla que desee que sea su monitor primario y seleccione "Primary (Primario)". Si utiliza varios monitores con su tarjeta, uno de ellos será siempre el Primario, y todos los demás monitores serán Secundarios.
   C. Seleccione el icono de pantalla identificado por el número 2.
   D. Haga clic en "Extend my Windows desktop onto this monitor (Extender mi escritorio de Windows a este monitor)".
   E. Haga clic derecho en el icono de pantalla y seleccione "Attached (Adjunto)" si es necesario.

F. Establezca la “Screen Resolution (Resolución de pantalla) ” y la “Color Quality (Calidad de color)” de la forma adecuada para el segundo monitor. Haga clic en “Apply (Aplicar)” o “OK (Aceptar)” para aplicar los cambios.

G. Repita los pasos C a E para el icono de pantalla identificado con el número uno, dos, tres y cuatro.

Para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Haga clic con el botón derecho en el escritorio, seleccione “Personalize” (Personalizar) y seleccione la pestaña “Display Settings” (Configuraciones de Pantalla) para poder ajustar los parámetros para monitores múltiples, siguiendo los pasos a continuación.

A. Haga clic en el icono con el número “2”.

B. Haga clic en los elementos “This is my main monitor” (Este es mi monitor principal) y “Extend the desktop onto this monitor” (Extender el escritorio a este monitor).

C. Haga clic en “Aceptar” para guardar los cambios.

D. Repita los pasos A a C, usando los iconos de pantalla identificados con los números tres y cuatro.

6. Uso de la pantalla envolvente. Haga clic y arrastre los iconos de pantalla hasta las posiciones que representen el emplazamiento físico real de sus monitores. La colocación de los iconos de pantalla determinará como se moverán los elementos de un monitor a otro.

Función de HDCP con la puerto DVI-D

La función de HDCP es apoyado con la puerto DVI-D. Para utilizar la función de HDCP con esta placa base, necesite a adoptar al monitor que también se apoye la función de HDCP. Por lo tanto, pueda gozar la cantidad superior de la exhibición con los contenidos de alta definición del cifrado de HDCP. Por favor refiera la instrucción siguientes para más detalles sobre la función de HDCP.

¿Cuál es HDCP?

se apoya la Protección Contenta de Digital de la Alta-Anchura de Banda, una especificación desarrollada por Intel® para proteger el contenido digital del entretenimiento que se utiliza el interfaz de DVI. HDCP es un programa de la protección para eliminar la posibilidad de interceptar el corriente medio de los datos digitales entre la fuente de video, o el transmisor - tal como una computadora, un jugador de DVD o una caja de set-top - y el indicador digital, o el receptor - tal como un monitor, una televisión o un proyector. Es decir, la especificación de HDCP es diseñada para proteger la integridad del contenido mientras que se está transmitiendo.

Los productos compatibles con el programa de HDCP ,tal como los jugadores de DVD, el satélite y la caja de set-top del cable de HDTV, tan bien como pocas PCs del entretenimiento se requieren una conexión segura con un indicador obediente. Debido al aumento de los fabricantes que emplean HDCP en su equipo, Es recomendado altamente que el HDTV o monitor del LCD que compra es compatible.

2.7 Guía de la Operación de la Función de Audio de HDMI

El puerto de DVI-D para el chipset adoptado en esta placa base puede apoyar la señal del formato de DVI/HDCP y de HDMI. Pueda utilizar el DVI al adaptador de HDMI para convertir el puerto de DVI-D al interfaz de HDMI. Por favor sigua los pasos siguientes para permitir la función audio de HDMI según el OS que instala.

1. DVI al adaptador de HDMI no es atado con esta placa base, por favor refiera al vendedor del adaptador para la información adicional.
2. Si instala el monitor de DVI-D en vez del monitor de HDMI en esta placa base y permite la función audio de HDMI, la película que juega puede detenerse brevemente a veces.

Para Windows® XP / XP 64-bit OS

Paso 1: Instale el BIOS.

A. Incorpore la UTILIDAD de DISPOSICIÓN del BIOS→Pantalla avanzada→ Configuración del Chipset.

B. Ajuste la opción de “Audio de HDMI HD Sobre la placa base” a [Auto].

Paso 2: Instale el conductor audio de HDMI a su sistema.

Instale “Conductor audio de HDMI HD Sobre la placa base” desde CD Apoyado por ASRock a su sistema.

Paso 3: Reanude su sistema.

Después de que reanuda el sistema, la función audio de HDMI está disponible.

Después de que el conductor audio de HDMI esté instalado, el defecto del OS hará salir la señal audio a través del audio de HDMI. Por lo tanto, el gato audio sobre la placa base no funcionará.

Para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS

Paso 1: Instale el BIOS.

A. Incorpore la UTILIDAD de DISPOSICIÓN del BIOS→Pantalla avanzada→ Configuración del Chipset.

B. Ajuste la opción de “Audio de HDMI HD Sobre la placa base” a [Auto].

Paso 2: Entre Windows® para instalar su sistema manualmente.

A. Haga el clic el botón del “Comienzo”, seleccione “Ajustes” y después chasque “Panel del Control”.

B. Haga el clic “Hardware y Sonido” y chasque “Sonido”.

C. Cambie el defecto del ajuste de “Altavoz” al “Dispositivo de Salida de Digital (HDMI)”.

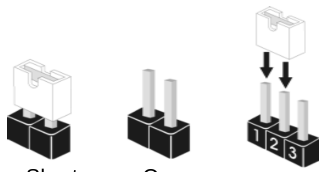
D. Haga el clic “OK” para acabar el ajuste.

Paso 3: Reanude su sistema.

Después de que reanuda el sistema, la función audio de HDMI está disponible.

2.8 Setup de Jumpers

La ilustración muestra como los jumpers son configurados. Cuando haya un jumper-cap sobre los pins, se dice gue el jumper está “Short”. No habiendo jumper cap sobre los pins, el jumper está “Open”. La ilustración muesta un jumper de 3 pins cuyo pin 1 y pin 2 están “Short”.



Short Open

Jumper	Setting	
PS2_USB_PW1 (vea p.2/3, No. 1)		Ponga en cortocircuito pin 2, pin 3 para habilitar +5VSB (standby) para PS/2 o USB wake up events.

Atención: Para elegir +5VSB, se necesita corriente mas que 2 Amp proveida por la fuente de electricidad.

Limpiar CMOS
(CLRCMOS1, jumper de 3 pins)
(ver p.2/3, N. 14)



Valor predeterminado Restablecimiento de la CMOS

Atención: CLRCMOS1 permite que Usted limpie los datos en CMOS. Los datos en CMOS incluyen informaciones de la configuración del sistema, tales como la contraseña del sistema, fecha, tiempo, y parámetros de la configuración del sistema. Para limpiar y reconfigurar los parametros del sistema a la configuración de la fábrica, por favor apague el computador y desconecte el cable de la fuente de electricidad, utilice una cubierta de jumper para aislar las agujas pin2 y pin3 en CLRCMOS1 durante 5 segundos. Por favor acuérdase de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Por favor acuérdase de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Si necesita borrar la CMOS cuando acabe de finalizar la actualización de la BIOS, debe arrancar primero el sistema y, a continuación, apagarlo antes de realizar la acción de borrado de CMOS.

2.9 Conectores

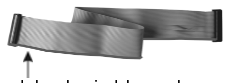


> Los conectores no son jumpers. Por favor no ponga jumper caps sobre los conectores. El colocar cubiertas de puentes sobre los conectores provocará un daño permanente en la placa base.

Conector	Figure	Descripción

Conector de disquetera
(33-pin FLOPPY1)
(vea p.2/3, No. 18)

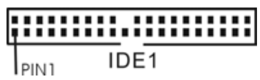




la banda roja debe quedar en el mismo lado que el contacto 1

Atención: Asegúrese que la banda roja del cable queda situado en el mismo lado que el contacto 1 de la conexión.

IDE conector primario (azul)
(39-pin IDE1, vea p.2/3, No. 8)



Conector azul a placa madre



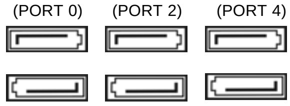
Conector negro a aparato IDE

Cable ATA 66/100/133 de conducción 80

Atención: Consulte las instrucciones del distribuidor del dispositivo IDE para conocer los detalles.

Conexiones de serie ATAII
(SATAII_1 (PORT0):
vea p.2/3, N. 24)
(SATAII_2 (PORT1):
vea p.2/3, N. 13)
(SATAII_3 (PORT2):
vea p.2/3, N. 9)
(SATAII_4 (PORT3):
vea p.2/3, N. 12)
(SATAII_5 (PORT4):
vea p.2/3, N. 10)
(SATAII_6 (PORT5):
vea p.2/3, N. 11)

SATAII_1 (PORT 0) SATAII_3 (PORT 2) SATAII_5 (PORT 4)



SATAII_2 (PORT 1) SATAII_4 (PORT 3) SATAII_6 (PORT 5)

Estos seises conectores de la Serie ATA (SATAII) soportan HDDs SATA o SATAII para dispositivos de almacenamiento interno. La interfaz SATAII actual permite una velocidad de transferencia de 3.0 Gb/s.

Cable de datos de serie ATA (SATA)
(Opcional)



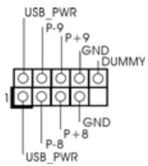
Cualquier extremo del cable de los datos de SATA puede ser conectado con el disco duro de SATA / SATAII o el conectador de SATAII en esta placa base.

Cable de alimentación serie ATA (SATA)
(Opcional)

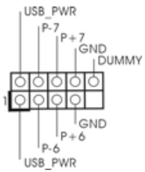


Conecte el extremo negro del de cable de SATA al conector de energía de la unidad. A continuación, conecte el extremo blanco del cable de alimentación SATA a la conexión de alimentación de la fuente de alimentación.

Cabezal USB 2.0
(9-pin USB8_9)
(ver p.2/3, No. 22)

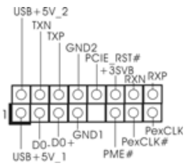


(9-pin USB6_7)
(ver p.2/3, No. 23)



Además de seises puertos USB 2.0 predeterminados en el panel de E/S, hay dos bases de conexiones USB 2.0 en esta placa base. Cada una de estas bases de conexiones admite dos puertos USB 2.0.

Conector WiFi/E
(15-pin WIFI/E)
(vea p.2/3, N. 25)

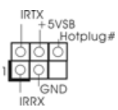


Este conector es compatible con la función WiFi+AP con el módulo ASRock WiFi-802.11g y WiFi-802.11n, un adaptador de área local (WLAN) fácil de usar. Le permite crear un entorno de red inalámbrico y disfrutar de la comodidad proporcionada por una conectividad inalámbrica a la red.

Si no tiene planeado usar la función WiFi+AP en esta placa base, este cabezal puede usarse como un cabezal USB 2.0 de 4 Pins para soportar un puerto USB 2.0. Para conectar el cable USB de 4 Pins del dispositivo a este cabezal, por favor, consulte esta imagen para realizar una instalación adecuada.

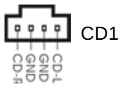
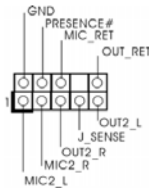


Jefe de la Detección del Enchufe Caliente de DeskExpress
(5-pin IR1)
(vea p.2/3, N. 17)



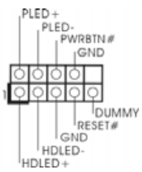
Este jefe apoya la función de la detección del Enchufe Caliente para ASRock DeskExpress.

Español

Conector de Audio Interno (4-pin CD1) (CD1: vea p.2/3, No. 29)		Permite recepción de input audio de fuente sónica como CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o tarjeta MPEG.
Conector de audio de panel frontal (9-pin HD_AUDIO1) (vea p.2/3, No. 27)		Este es una interface para cable de audio de panel frontal que permite conexión y control conveniente de apparatos de Audio.

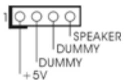


1. El Audio de Alta Definición soporta la detección de conector, pero el cable de panel en el chasis debe soportar HDA para operar correctamente. Por favor, siga las instrucciones en nuestro manual y en el manual de chasis para instalar su sistema.
2. Si utiliza el panel de sonido AC'97, instálelo en la cabecera de sonido del panel frontal de la siguiente manera:
   A. Conecte Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
   B. Conecte Audio_R (RIN) a OUT2_R y Audio_L (LIN) en OUT2_L.
   C. Conecte Ground (GND) a Ground (GND).
   D. MIC_RET y OUT_RET son sólo para el panel de sonido HD. No necesitará conectarlos al panel de sonido AC'97.
   E. Entre en la Utilidad de configuración del BIOS Entre en Configuración avanzada y, a continuación, seleccione Configuración del conjunto de chips. En el panel de control frontal cambie la opción [Automático] a [Habilitado].
   F. Entre en el sistema Windows. Haga clic en el icono de la barra de tareas situada en la parte inferior derecha para entrar en el Administrador de audio HD Realtek.
   Para Windows® XP / XP 64-bit OS:
   Haga clic en "E/S de audio", seleccione "Configuración de conectores"  , elija "Deshabilitar la detección del conector del panel frontal" y guarde el cambio haciendo clic en "Aceptar".
   Para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:
   Haga el clic el icono de la "Carpeta" de derecho-superior  , eliga "Inhabilitable la detección del gato del panel delantero" y ahorre el cambio por chascando "OK".

Conector del Panel del systema (9-pin PANEL1) (vea p.2/3, No. 19)		Este conector acomoda varias funciones de panel frontal del systema.

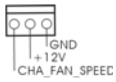
Español

Cabezal del altavoz del chasis
(4-pin SPEAKER1)
(vea p.2/3, No. 20)



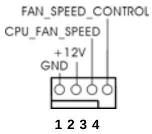
Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.

Conector del ventilador del chasis
(3-pin CHA_FAN1)
(vea p.2/3, No. 15)



Conecte el cable del ventilador del chasis a este conector y haga coincidir el cable negro con el conector de tierra.

Conector del ventilador de la CPU
pin CPU_FAN1)
(vea p.2/3, No. 4)



Conecte el cable del ventilador de la CPU a este conector y (4- haga coincidir el cable negro con el conector de tierra.

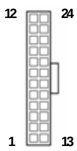
Aunque esta placa base proporciona compatibilidad para un ventilador (silencioso) de procesador de 4 contactos, el ventilador de procesador de 3 contactos seguirá funcionando correctamente incluso sin la función de control de velocidad del ventilador. Si pretende enchufar el ventilador de procesador de 3 contactos en el conector del ventilador de procesador de esta placa base, conéctelo al contacto 1-3.

Contacto 1-3 conectado



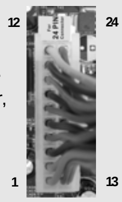
Instalación del ventilador de 3 contactos

Cabezal de alimentación ATX
(24-pin ATXPWR1)
(vea p.2/3, No. 7)



Conecte la fuente de alimentación ATX a su cabezal.

A pesar de que esta placa base incluye in conector de alimentación ATX de 24 pins, ésta puede funcionar incluso si utiliza una fuente de alimentación ATX de 20 pins tradicional. Para usar una fuente de alimentación ATX de 20 pins, por favor, conecte su fuente de alimentación usando los Pins 1 y 13.



Instalación de una Fuente de Alimentación ATX de 20 Pins

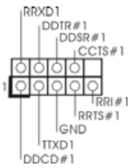
Conector de ATX 12V power
(4-pin ATX12V1)
(vea p.2/3, No. 2)



Tenga en cuenta que es necesario conectar este conector a una toma de corriente con el enchufe ATX 12V, de modo que proporcione suficiente electricidad. De lo contrario no se podrá encender.

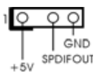
Español

Cabezal del puerto COM
(9-pin COM1)
(vea p.2/3, No. 16)



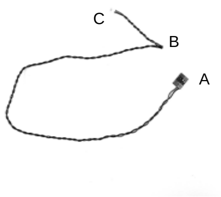
Este cabezal del puerto COM se utiliza para admitir un módulo de puerto COM.

Cabecera HDMI_SPDIF
(HDMI_SPDIF1 de 3 pin)
(ver p.2/3, N. 26)



Cabecera HDMI_SPDIF. Ofrece una salida SPDIF la tarjeta VGA HDMI, permite al sistema conectarse a dispositivos de TV Digital HDMI / proyectores / Dispositivos LCD. Conecte el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI a esta cabecera.

Cable HDMI_SPDIF
(Opcional)

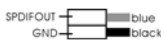


Conecte el extremo negro (A) del cable HDMI_SPDIF en la cabecera HDMI_SPDIF de la placa base. Conecte después el extremo blanco (B o C) del cable HDMI_SPDIF en el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI.

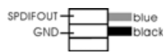
A. Extremo negro



B. Extremo blanco (2 patillas)



C. Extremo blanco (3 patillas)



2.10 Guía de conexión de cabecera HDMI_SPDIF

HDMI (Interfaz multimedia de alta definición) es una especificación de audio/vídeo totalmente digital que ofrece una interfaz entre cualquier fuente digital compatible de audio/vídeo, como un televisor, un reproductor de DVD, un receptor A/V y un monitor digital compatible de audio o vídeo, como una televisión digital (DTV). Un sistema completo HDMI requiere una tarjeta VGA HDMI y una placa que admita la tecnología HDMI con una cabecera HDMI conectada. Esta placa base se encuentra equipada con una cabecera HDMI_SPDIF, lo cual permite conectar una salida de sonido SPDIF a la tarjeta VGA HDMI, permitiéndole conectar el sistema a dispositivos HDMI digitales como TVs/ proyectores/pantallas LCD. Para utilizar la función HDMI de esta placa base, siga los pasos que se muestran a continuación.

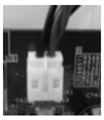
Paso 1. Instale la tarjeta VGA HDMI en la ranura de Gráficos PCI Express de esta placa base. Para realizar la instalación correcta de una tarjeta VGA HDMI, consulte la guía de instalación de la página 151.

Paso 2. Conecte el extremo negro (A) del cable HDMI_SPDIF en la cabecera HDMI_SPDIF (HDMI_SPDIF1, amarillo, consulte la página 2/3, N. 26) en la placa base.

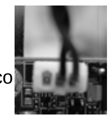


Asegúrese de conectar correctamente el cable HDMI_SPDIF a la placa base y la tarjeta VGA HDMI según la definición de patillas. Para conocer la definición de patillas de la cabecera HDMI_SPDIF y los conectores del cable HDMI_SPDIF, consulte la página 165. Para conocer la definición de patillas de los conectores HDMI_SPDIF, consulte el manual del usuario del distribuidor de su tarjeta HDMI VGA. Una conexión incorrecta podría provocar daños permanentes en esta placa base y en su tarjeta VGA HDMI.

Paso 3. Conecte el extremo blanco (B o C) del cable HDMI_SPDIF en el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI. (Existen dos extremos blancos (2 patillas y 3 patillas) en el cable HDMI_SPDIF. Seleccione el extremo blanco adecuado según el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI que instale.



Extremo blanco (2 patillas) (B)



Extremo blanco (3 patillas) (C)



No conecte el extremo blanco del cable HDMI_SPDIF al conector incorrecto de la tarjeta VGA HDMI u otra tarjeta VGA. De lo contrario, la placa base y la tarjeta VGA podrían resultar dañadas. Por ejemplo, esta imagen muestra un ejemplo de conexión incorrecta del cable HDMI_SPDIF al conector de ventilador de la tarjeta VGA PCI Express. Consulte el manual de usuario de la tarjeta VGA para conocer el uso del conector previamente.



Paso 4. Conecte el conector de salida HDMI a un dispositivo HDMI, como un HDTV. Consulte el manual del usuario del HDTV y la tarjeta VGA HDMI para conocer el procedimiento detallado de conexión.



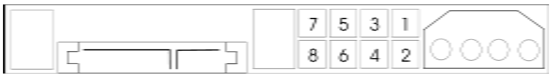
Paso 5. Instale el controlador de la tarjeta VGA HDMI en su sistema.

Español

2.11 Guía de Configuración de Disco Duro SATAII

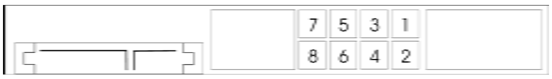
Antes de instalar el disco duro SATAII en su computadora, por favor lea detenidamente la siguiente guía de configuración de disco duro SATAII. Algunas configuraciones predeterminadas de los discos duros SATAII pueden no estar en el modo SATAII, el cual opera con el mejor funcionamiento. Para activar la función SATAII, por favor siga la siguiente instrucción con diferentes proveedores para ajustar correctamente su disco duro SATAII al modo SATAII en avanzado, de otra manera puede fallar su disco duro SATAII en el modo SATAII.

Western Digital



Si las patillas 5 y 6 están en corto, se activará SATA 1.5Gb/s.
Por otro lado, si desea activar SATAII 3.0Gb/s, por favor retire los puentes de las patillas 5 y 6.

SAMSUNG



Si las patillas 3 y 4 están en corto, se activará SATA 1.5Gb/s.
Por otro lado, si desea activar SATAII 3.0Gb/s, por favor retire los puentes de las patillas 3 y 4.

HITACHI

Por favor use la Herramienta de Función, una herramienta que se puede inicializar desde DOS, para cambiar varias funciones dse ATA. Por favor visite el sitio Web de Hitachi para detalles.
http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm

Los ejemplos anteriores son sólo para referencia. Para diferentes productos de disco duro SATAII de diferentes proveedores, los métodos de configuración de la patilla de puente pueden no ser los mismos. Por favor visite el sitio Web de los proveedores para obtener las actualizaciones.

Español

2.12 Instalación de discos duro ATA serie (SATA) / ATAII serie (SATAII) / Configuración RAID

Esta placa madre incorpora el chipset NVIDIA® GeForce 8200 que soporta los discos duros de serie ATA (SATA) / serie ATAII (SATAII), y soporta funciones RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 y JBOD). Puede instalar discos duros SATA / SATAII en esta placa madre como dispositivos de almacenaje interno. Esta sección le guiará por el proceso de instalación de los discos duros SATA / SATAII.

PASO 1: Instale los discos duros SATA / SATAII dentro de las bahías para unidades del chasis.
PASO 2: Conecte el cable de alimentación SATA al disco duro SATA / SATAII.
PASO 3: Conecte un extremo del cable de datos SATA al conector SATAII de la placa base.
PASO 4: Conecte el otro extremo del cable de datos SATA al disco duro SATA / SATAII.

1. Si piensa utilizar RAID 0, RAID 1 o la función JBOD, necesitará instalar al menos 2 discos duros SATA / SATAII. Si piensa utilizar la función RAID 5, necesitará instalar al menos 3 discos duros SATA / SATAII. Si piensa utilizar la función RAID 0+1, necesitará instalar al menos 4 discos duros SATA / SATAII.
2. Si no se utiliza el modo RAID, los puertos SATAII_5 (PUERTO 4) y SATAII_6 (PUERTO 5) no funcionarán.

2.13 Función de conexión y cambio en caliente para HDDs SATA / SATAII

La placa base ***K10N78FullHD-hSLI*** soporta las funciones Hot Plug y Hot Swap para dispositivos SATA / SATAII en modo RAID / AHCI. El chipset NVIDIA® GeForce 8200 ofrece soporte hardware para la Interfaz de controlador de servidor avanzado (AHCI) (Advanced Host controller Interface), una nueva interfaz de programación para controladores de servidor SATA desarrollada en un esfuerzo conjunto del sector. AHCI también ofrece mejoras de usabilidad como la función Hot Plug.

NOTA

¿Qué es la función de conexión en caliente?

Si los HDDs SATA / SATAII no están fijados para su configuración RAID, se llama "Conexión en caliente" a la acción de insertar y quitar los HDDs SATA / SATAII mientras el sistema está conectado y en condiciones de funcionamiento.

¿Qué es la función de cambio en caliente?

Si los HDDs SATA / SATAII están configurados como RAID1 o RAID5 se llama "Cambio en caliente" a la acción de insertar y quitar los HDDs SATA / SATAII mientras el sistema está conectado y en condiciones de funcionamiento.

Español

2.14 Guía de instalación del controlador

Para instalar los controladores en el sistema, inserte en primer lugar el CD de soporte en la unidad óptica. A continuación, se detectarán automáticamente los controladores compatibles con el sistema y se mostrarán en la página de controladores de CD compatibles. Siga el orden de arriba a abajo para instalar los controladores requeridos. Los controladores que instale pueden funcionar correctamente.

2.15 Instalación de Windows® XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits sin Funciones RAID

Si desea instalar Windows® XP, Windows® XP 64 bits, Windows® Vista™, Windows® Vista™ 64 bits en sus HDDs SATA / SATAII sin funciones RAID, siga los procedimientos que se indican a continuación en función del sistema operativo que tenga instalado.

2.15.1 Instalación de Windows® XP / XP 64 bits sin Funciones RAID

Si desea instalar Windows® XP / XP 64 bits en sus HDDs SATA / SATAII sin funciones RAID, por favor siga los pasos siguientes.

Uso de dispositivos SATA / SATAII con funciones NCQ y de Conexión en Caliente

PASO 1: Configure BIOS.

A. Entre a la Utilidad de configuración de BIOS→pantalla de Avanzada→ Configuración IDE.

B. Establezca la opción “SATA Operation Mode”(Modo de funcionamiento SATA) en [non-RAID].

PASO 2: Haga un Disquete de Controlador SATA / SATAII.

A. Inserte el CD de soporte de ASRock en la unidad óptica de la unidad para iniciar el sistema. (NO inserte ningún disquete en la unidad de disco en este momento) (Hay dos CD del Apoyo de ASRock en el paquete de la caja del regalo de la placa base, por favor elige uno para Windows® XP / XP 64-bit.)

B. Durante la comprobación inicial (POST) del sistema, pulse la tecla <F11> y aparecerá una ventana de selección de los dispositivos de inicio. Seleccione el CD-ROM como unidad de inicio.

C. Cuando vea en pantalla el mensaje: “Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]? (¿Desea generar un disquete de controlador de serie ATA?)”, pulse <Y>.

D. A continuación podrá ver los siguientes mensajes:

Please choose:

1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP

2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP

3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64

4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64
5. Exit
Reboot system now
Press any key to continue
Inserte un disquete en la unidad de disquete. Seleccione el elemento que necesite en la lista conforme al modo que elija y el sistema operativo que instale. A continuación, presione cualquier tecla.

E. El sistema comenzará a formatear el disquete y copiar controladores SATA / SATAII en el disquete.

PASO 3: Configure BIOS.

Siga las instrucciones del paso 1 para configurar la opción "SATA Operation Mode" (Modo de funcionamiento SATA) del sistema BIOS como [AHCI].

PASO 4: Instale el sistema operativo Windows® XP / XP 64 bits en su sistema.

Puede comenzar a instalar Windows® XP / XP 64 bits. Cuando comience la instalación de Windows®, presione F6 para instalar un controlador AHCI. Cuando el programa se lo pida, inserte un disco flexible con el controlador NVIDIA® AHCI. Después de leer el disco flexible, se presentará el controlador. Seleccione el controlador que desea instalar conforme al sistema operativo que utiliza. Los controladores son los siguientes:

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

Seleccione A para Windows® XP en modo AHCI. Seleccione B para Windows® XP 64 bits en modo AHCI.

Uso de dispositivos SATA / SATAII sin funciones NCQ y de Conexión en Caliente

PASO 1: Configure BIOS.

A. Entre a la Utilidad de configuración de BIOS→pantalla de Avanzada→ Configuración IDE.

B. Establezca la opción "SATA Operation Mode"(Modo de funcionamiento SATA) en [non-RAID].

PASO 2: Instale el sistema operativo Windows® XP / XP 64 bits en su sistema.

Español

2.15.2 Instalación de Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits sin Funciones RAID

Si desea instalar Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en sus HDDs SATA / SATAII sin funciones RAID, por favor siga los pasos siguientes.

Uso de dispositivos SATA / SATAII con funciones NCQ y de Conexión en Caliente

PASO 1: Configure BIOS.

A. Entre a la Utilidad de configuración de BIOS→pantalla de Avanzada→ Configuración IDE.

B. Establezca la opción "SATA Operation Mode"(Modo de funcionamiento SATA) en [AHCI].

PASO 2: Instale el sistema operativo Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en su sistema.

Inserte el disco óptico de Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en la unidad óptica para iniciar el sistema y siga las instrucciones para instalar el sistema operativo Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en el equipo. Cuando aparezca la página "Where do you want to install Windows?" (¿Dónde desea instalar Windows?), inserte el CD de soporte de ASRock en la unidad óptica y haga clic en el botón "Load Driver" (Cargar controlador) situado en la parte inferior izquierda para cargar los controladores AHCI de NVIDIA®. Los controladores AHCI de NVIDIA® se encuentran en la siguiente ruta de nuestro CD de soporte:

(Hay dos CD del Apoyo de ASRock en el paquete de la caja del regalo de la placa base, por favor elige uno para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)

.. \ I386 \ AHCI_Vista (para usuarios de Windows® Vista™)

.. \ AMD64 \ AHCI_Vista64 (para usuarios de Windows® Vista™ 64 bits)

A continuación, vuelva a insertar el disco óptico de Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en la unidad óptica para continuar con la instalación.

Uso de dispositivos SATA / SATAII sin funciones NCQ y de Conexión en Caliente

PASO 1: Configure BIOS.

A. Entre a la Utilidad de configuración de BIOS→pantalla de Avanzada→ Configuración IDE.

B. Establezca la opción "SATA Operation Mode"(Modo de funcionamiento SATA) en [non-RAID].

PASO 2: Instale el sistema operativo Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en su sistema.

2.16 Instalación de Windows® XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits con funciones RAID

Si desea instalar Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS en su disco duro SATA / SATAII con funciones RAID, consulte la documentación de la ruta siguiente del CD de soporte para conocer el procedimiento detallado:

..\ RAID Installation Guide

2.17 Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado

Esta tarjeta madre soporta Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado, lo cual significa que durante el forzado de reloj, FSB disfruta un mayor margen debido a los buses fijos PCI / PCIE. Antes de que active la función de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado, por favor entre a la opción de “Modo de Forzado de Reloj” de la configuración de BIOS para establecer la selección de [Auto] a [CPU, PCIE, Async.]. Por lo tanto, FSB de CPU no está relacionado durante el forzado de reloj, sino los buses PCI / PCIE están en el modo fijo de manera que FSB puede operar bajo un ambiente de forzado de reloj más estable.

> Consulte la advertencia de la página 143 para obtener información sobre el posible riesgo que se asume al aumentar la velocidad del reloj antes de aplicar la tecnología de aumento de velocidad liberada.

3. BIOS Información

El Flash Memory de la placa madre deposita SETUP Utility. Durante el Power-Up (POST) apriete <F2> para entrar en la BIOS. Sí usted no oprime ninguna tecla, el POST continúa con sus rutinas de prueba. Si usted desea entrar en la BIOS después del POST, por favor reinicie el sistema apretando <Ctl> + <Alt> + <Borrar>, o apretando el botón Reset en el panel del ordenador. El programa SETUP esta diseñado a ser lo mas fácil posible. Es un programa guiado al menu, es decir, puede enrollarse a sus varios sub-menues y elegir las opciones predeterminadas. Para información detallada sobre como configurar la BIOS, por favor refiérase al Manual del Usuario (archivo PDF) contenido en el CD.

4.Información de Software Support CD

Esta placa-base soporta diversos tipos de sistema operativo Windows®: XP / XP Media Center / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits El CD de instalación que acompaña la placa-base trae todos los drivers y programas utilitarios para instalar y configurar la placa-base. Para iniciar la instalación, ponga el CD en el lector de CD y se desplegará el Menú Principal automáticamente si «AUTORUN» está habilitado en su computadora. Si el Menú Principal no aparece automáticamente, localice y doble-pulse en el archivo ASSETUP.EXE para iniciar la instalación.

1. Introdução

Gratos por comprar nossa placa–mãe ***K10N78FullHD-hSLI***, um produto confiável feito com ASRock um estrito controle de qualidade consistente. Com um excelente desempenho, essa placa é dotada de um projeto robusto que atende a ASRock de compromisso com a qualidade e durabilidade.

Este Guia de Instalação Rápida apresenta a placa-mãe e o guia de instalação passo a passo. Mais informações detalhadas sobre a placa-mãe podem ser encontradas no manual do usuário do CD de suporte.

> Porque as especificações da placa mãe e o software de BIOS poderiam ser atualizados, o conteúdo deste manual pode ser cambiado sem aviso. Em caso de qualquer modificação deste manual, a versão atualizada estará disponível no website de ASRock sem prévio aviso. Pode também encontrar as listas das mais recentes placas VGA e das CPUs suportadas no site da web da ASRock.
> Website de ASRock http://www.asrock.com
> Se precisar de apoio técnico em relação a este placa-mãe, por favor visite o nosso sítio da internet para informação específica acerca do modelo que está a utilizar.
> www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Este pacote contém

Placa-mãe ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***

(Formato Micro ATX: 9,6 pol. x 9,6 pol., 24,4 cm x 24,4 cm)

Guia de instalação rápida da ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***

CD de suporte da placa ASRock ***K10N78FullHD-hSLI***

Um cabo-fita IDE Ultra ATA 66/100/133 de 80 condutores

Um cabo-fita para unidade de disquete de 3,5 pol.

Um cabo de dados ATA Serial (SATA) (Opcional)

Um cabo de alimentação da unidade de disco rígido ATA Serial (SATA) (Opcional)

Um cabo HDMI_SPDIF (Opcional)

Uma proteção “ASRock 6CH_DVI I/O Plus” I/O

Português

1.2 Especificações

Plataforma	- Formato Micro ATX: 9,6 pol. x 9,6 pol., 24,4 cm x 24,4 cm
CPU	- Suporte para processadores Socket AM2+ / AM2: Processador AMD Phenom™ FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 Dual-Core / Athlon X2 Dual-Core / Athlon 64 / Sempron - Pronto para AMD LIVE!™ - Suporta a tecnologia AMD Cool 'n' Quiet™ - FSB de 2600 MHz (5,2 GT/s) (veja o **AVISO 1**) - Suporta a tecnologia Untied Overclocking (veja o **AVISO 2**) - Suporta a tecnologia Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)
Chipsets	- NVIDIA® GeForce 8200
Memória	- Suporte à tecnologia de memória de duplo canal (veja o **AVISO 3**) - 4 x slots de DDR2 DIMM - Suporte para memória não intermédia DDR2 1066/800/667/533, não ECC (veja o **AVISO 4**) - Capacidade máxima de memória do sistema: 8GB (veja o **AVISO 5**)
Slots de Expansão	- 1 x slot de PCI Express 2.0 x16 (modo eco @ x16) - 1 x slot de PCI Express x1 - 2 x slots de PCI - Suporta NVIDIA® Hybrid SLI™ (veja o **AVISO 6**)
VGA integrado	- Integrado NVIDIA® GeForce8 Series - VGA DX10, Pixel Shader 4.0 - Memória partilhada máxima 512MB (veja o **AVISO 7**) - Duplo VGA Saída: suportar DVI-D e D-Sub portas pelos controladores independentes de display - Suportar HDCP função com DVI-D porta - Suportar 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback (veja o **AVISO 8**) - NVIDIA® PureVideo™ HD Ready
Áudio	- Áudio de alta definição de canal 5.1 através do Windows® Vista™ (Codec de áudio ALC662) - Chipset encravado HDMI Audição
LAN	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, velocidade 10/100 Mb/s - K10N78FullHD-hSLI R3.0 Realtek Giga PHY RTL8211B, velocidade 10/100/1000 Mb/s - Suporta Wake-On-LAN
Entrada/Saída pelo painel	ASRock 6CH_DVI I/O Plus - 1 x porta para mouse PS/2

Português

traseiro	- 1 x porta para teclado PS/2 - 1 x porta VGA/D-Sub - 1 x porta VGA/DVI-D (veja o **AVISO 9**) - 6 x portas USB 2.0 padrão - 1 x porta RJ-45 - HD Áudio Jack: Entrada de linha / Altifalante frontal / Microfone
Conectores	- 6 x conectores SATAII, suporte a taxa de transferência de dados de até 3,0 Gb/s, suporte RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 e JBOD), NCQ, AHCI e “conexão a quente” (veja o **AVISO 10**) - 1 x conectores ATA133 IDE (suporta até 2 dispositivos IDE) - 1 x porta para disquete - 1 x Suporte de Detecção Automática de Periféricos DeskExpress - 1 x conector da porta COM - 1 x conector HDMI_SPDIF - Conector do ventilador da CPU/chassis - Conector de força do ATX de 24 pinos - Conector ATX 12 V de 4 pinos - Conectores internos de áudio - Conector Áudio do painel frontal - 2 x cabezal USB 2.0 (suportar 4 portas USB 2.0 adicionais) (veja o **AVISO 11**) - 1 x cabezal WiFi/E (veja o **AVISO 12**)
BIOS	- 4Mb BIOS AMI - BIOS AMI - Suporta dispositivos “Plug and Play” - ACPI 1.1 atendendo a eventos de “wake up” - Suporta dispositivos sem jumper - Suporte para SMBIOS 2.3.1
CD de suporte	- Controladores, utilitários, software antivírus (Experimentacao Versao)
Funcionalidade Única	- Sintonizador ASRock OC (veja o **AVISO 13**) - Poupança de Energia Inteligente (veja o **AVISO 14**) - Booster híbrido - Frequência da CPU com controle contínuo (veja o **AVISO 15**) - ASRock U-COP (veja o **AVISO 16**) - B.F.G. (Boot Failure Guard) - ASRock AM2 Boost: Tecnologia patenteada da

	ASRock para melhorar o desempenho da memória até 12,5% (veja o **AVISO 17**)
Monitor do HW	- Sensores de temperature do procesador - Medição de temperatura da placa-mãe - Tacômetros de ventilador do Processador - Tacômetros de ventilador do chassis - Ventoinha silenciosa para a CPU - Monitoramento de voltagem : +12 V, +5 V, +3.3 V, Vcore
Sistema	- Microsoft® Windows® XP / Centro de multimedia XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit Operacional
Certificações	- FCC, CE, WHQL

* Para informações mais detalhadas por favor visite o nosso sítio Web: http://www.asrock.com

AVISO

Tenha em atenção que a operação de overclocking envolve alguns riscos, nomeadamente no que diz respeito ao ajuste das definições do BIOS, à aplicação da tecnologia Untied Overclocking ou à utilização de ferramentas de overclocking de terceiros. O overclocking pode afectar a estabilidade do seu sistema ou até mesmo causar danos ao nível dos componentes e dispositivos que integram o sistema. Esta operação é da total responsabilidade do utilizador. Não nos responsabilizamos pelos possíveis danos resultantes do overclocking.

AVISO!

1. Se instalar um CPU AM2 nesta placa-mãe, a velocidade de barramento será de HT1.0 (2000 MT/s). Se instalar um CPU AM2+ nesta placa-mãe, a velocidade de barramento será de HT3.0 (até 5200 MT/s), e a frequência HT Link depende da habilidade do CPU AM2+ que adoptar. Por favor consulte a lista de suporte de CPU no nosso sítio Web para mais informações.
   Sítio da ASRock http://www.asrock.com
2. Esta placa principal suporta a tecnologia Untied Overclocking. Consulte a secção "Tecnologia Untied Overclocking" na página 204 para mais informações.
3. Esta placa-mãe suporta a tecnologia de memória de duplo canal. Antes de implementar a tecnologia de memória de duplo canal, certifique-se de ler o guia de instalação dos módulos de memória na página 181 para a instalação correta.
4. O suporte de uma memória com uma velocidade de 1066 MHz depende da CPU AMd2+ que adoptar. Se quiser adoptar um módulo de memória DDR2 1066 para utilização com esta placa principal, consulte a lista de memória suportada no nosso web site para saber quais os módulos de memória compatíveis.
   Web site da ASRock http://www.asrock.com

Português

5. Devido às limitações do sistema operativo, o tamanho real da memória pode ser inferior a 4 GB uma vez que uma parte desta está reservada para utilização pelo sistema operativo no âmbito do Windows® XP e do Windows® Vista™. No caso da CPU de 64 bits do Windows® XP de 64 bits e do Windows® Vista™ de 64 bits, esta limitação não existe.
6. A funcionalidade Hybrid SLI™ dependerá do controlador da NVIDIA® e pode ser actualizado num futuro próximo. Actualmente, o controlador Hybrid SLI™ no nosso CD de suporte é uma versão beta facultada pela NVIDIA®. Quando a NVIDIA ® lançar o controlador Hybrid SLI™, procederemos à sua actualização no nosso sítio Web. Por favor visite o nosso sítio Web para obter o controlador SLI™ futuramente. Para procedimentos de utilização actuais, por favor consulte o "Manual de Utilização do Hybrid SLI™" na página 183.
7. O máximo tamanho de memória compartilhada é definido por vendedor de chipset e é sujeito a mudar. Verifique o NVIDIA® website para a última informação.
8. 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback suporta nesta tábua maderna requer a configuração apropriada de hardware. Refera à página 11 e 12 para o mínima necessidade de hardware e passar 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD filmes no nosso teste de laboratório.
9. Esta DVI-D porta para o chipset adoptado nesta tábua maderna pode suportar DVI/HDCP e HDMI formato sinal. Você pode usar o DVI para HDMI adaptador para converter esta DVI-D porta para o interface de HDMI interface. DVI para HDMI adaptador não é embrulhado com nosso produto, refera ao vendedor de adaptador para a informação.
10. Antes de instalar o disco duro SATAII no conector SATAII, por favor leia o "Guia de Instalação do Disco duro SATAII" na página 199, para definir a sua unidade de disco duro SATAII com o modo SATAII. Também pode ligar directamente o disco duro SATA ao conector SATAII.
11. Power Management para USB 2.0 funciona bem embaixo de Microsoft® Windows® Vista™ de 64 bits / Vista™ / XP de 64 bits / XP SP1; SP2.
12. O cabeçalho WiFi/E suporta a função Wifi+AP com o módulo ASRock WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n, um adaptador de rede de área local sem fios (WLAN) fácil de utilizar. Permite-lhe criar um ambiente sem fios e desfrutar da conveniência da conectividade de rede sem fios. Por favor visite o nosso sítio para conhecer a disponibilidade do módulo ASRock WiFi-802.11g / WiFi-802.11n.
    Sítio da ASRock http://www.asrock.com
13. É uma ferramenta de overclocking da ASRock fácil de utilizar que lhe permite vigiar i seu sistema via a função de monitorização de hardware e proceder ao overclock dos dispositivos de hardware para obter o melhor desempenho em ambiente Windows®. Por favor visite o nosso sítio Web para conhecer os procedimentos de funcionamento do Sintonizador ASRock OC.
    Sítio Web da ASRock: http://www.asrock.com

14. Com uma concepção de hardware e de software avançada, a Poupanla de Energia Inteligente é uma das opções no Sintonizador ASRock OC. O regulador de voltagem pode reduzir o número de fases de saída para melhorar a eficiência quando os núcleos do CPU estão inactivos. Por outras palavras, pode providenciar uma excepcional poupança de energia e melhorar a eficiência energética sem sacrificar o desempenho. Para utilizar a função Poupança de Energia, por favor active a opção Cool 'n' Quiet na configuração da BIOS primeiro. Por favor visite o nosso sítio Web para conhecer os procedimentos de funcionamento da Poupança de Energia Inteligente. Sítio Web da ASRock: http://www.asrock.com
15. Apesar de esta placa-mãe oferecer controle continuamente variável, não se recomenda efetuar over-clock. Freqüências de barramento diferentes das recomendadas para a CPU podem provocar instabilidade do sistema ou danos à CPU.
16. Assim que se detecta um superaquecimento na CPU, o sistema se desliga automaticamente e o botão de energia do chassis fica inativo.Cheque o ventilador da CPU na placa–mãe, para verificar se está funcionando corretamente antes de religar o sistema. Para melhorar a dissipação de calor, lembre-se de aplicar o material de interface térmica entre o processador e o dissipador de calor.
17. Esta placa principal suporta a tecnologia de overclocking ASRock AM2 Boost. Se activar esta função na configuração do BIOS, o desempenho da memória sofrerá um melhoramento até 12,5%, no entanto tal dependerá da CPU AM2 que adoptar. A activação desta função irá fazer o overclocking do chipset/do relógio de referência da CPU. No entanto, não podemos garantir a estabilidade do sistema para todas as configurações CPU/DRAM. Se o seu sistema ficar instável após a activação da função AM2 Boost é porque esta tecnologia pode não se aplicar ao seu sistema. Para manter a estabilidade do sistema, pode desactivar esta função.

1.3 Tabela de requisitos mínimos de hardware para o Windows® Logótipo da Vista™ Premium 2008 e Basic

Para os integradores de sistemas e utilizadores que adquiriram a nossa placa-mãe e planeiam submeter o logótipo da Vista™ Premium 2008 e Basic, siga a tabela abaixo para ficar a conhecer os requisitos de hardware mínimos.

CPU	Sempron 2800+
Memória	Canal duplo de 512 MB x 2 (Premium)
	Canal único de 512 MB (Basic)
	Canal duplo de 256 MB x 2 (Basic)
VGA	DX10 com WDDM Driver
	DVI com HDCP

Português

* Se utilizar a placa VGA instalada na placa-mãe com um total do tamanho da memória de 512 MB e pretender submeter o logótipo do Windows® Vista™ Basic, ajuste o tamanho da memória partilhada da placa VGA instalada na placa-mãe para 64 MB. Se utilizar a especificação VGA onboard com uma memória de sistema com uma capacidade total acima dos 512 MB e pretender utilizar o Windows® Vista™ Premium ou Basic, ajuste o tamanho da memória partilhada da especificação VGA onboard para 128 MB ou acima.
* Se pretender utilizar uma placa gráfica externa nesta placa principal, consulte os requisitos Premium Discrete no site http://www.asrock.com
* Se a VGA suporta DVI, a qual também suporta a HDCP função para qualificar para Windows® Vista™ Premium 2008 logo.
* Depois de 1 de Junho de 2008, todos os sistemas de Windows® Vista™ são necessidados a aceder as necessidades acima de mínimo hardware para que qualifique para Windows® Vista™ Premium 2008 logo.

2. Instalação

K10N78FullHD-hSLI é uma Micro ATX forma factor (9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm) tábua principal. Antes de instalar a tábua principal, estude a configuração do seu chassi para assegurar que a tábua principal apropria a isto.

Precauções antes da instalação

Siga as precauções à seguir antes de instalar os componentes ou fazer qualquer ajuste na placa mãe.

Antes de instalar ou remover qualquer componente, assegura que a potência é desligada ou o fio de potência é separado de fornecimento de potência. Falha a fazer isso pode causar danificação grave para a tábua principal, periféricos, e/ou os components.

1. Desligue o cabo de força da rede elétrica antes de tocar em qualquer componente.
2. Para evitar danos a componentes da placa–mãe por eletricidade estática, NUNCA coloque a placa–mãe diretamente sobre um carpete ou tapete ou similar. Lembre–se também de usar sempre uma pulseira aterrada ou tocar uma placa de descarga eletrostática de segurança antes de manusear qualquer componente.
3. Segure os componentes pelas bordas, nunca toque nos IC's.
4. Em qualquer tempo você desinstala qualquer componente, coloque-o num bloco anti-estático ou num saco que apropria ao componente.
5. Ao instalar parafusos nos furos para fixar a placa-mãe ao chassi, não os aperte excessivamente para não danificar a placa-mãe.

2.1 Instalação da CPU

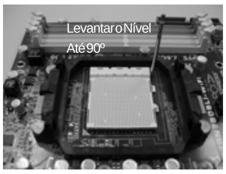
1° passo: destrave o soquete levantando a alavanca de trava em um ângulo de 90°.

2° passo: Posicione a CPU directamente acima do encaixe, de maneira que o canto da CPU com o triângulo dourado combine com o canto do encaixe com um triângulo pequeno.

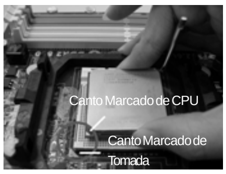
3° passo: insira com cuidado a CPU no soquete até que ela se encaixe no lugar.

A CPU somente se encaixa em uma posição correta. NÃO force a CPU no soquete, para evitar que os pinos fiquem tortos.

Passo 4. Quando o CPU é na posição, clique-o firmemente na tomada quando abaixa o nível de tomada para segurar o CPU. O nível clique na tecla do lado para indicar que é trandado.



PASSO 1:
Levantar o Nível de Tomada Até 90º



PASSO 2/PASSO 3:
Apropria o Canto Marcado de CPU ao Canto Marcado de Tomada



PASSO 4:
Clique e Tranque o Nível de Tomada

2.2 Instalação do ventilador e do dissipador de calor da CPU

Despis de instalar o CPU neste tábua principal, é neceesário instalar um heatsink e resfriar o ventilador para amodissipar quente. Você também precisa de gordura entre entre CPU e heatsike e o indicador para min. largura. Assegura que o CPU e heatsink são apertados firmemente e no bom contacto com cada um. E depois ligue o ventilador de CPU e o ligador de CPU_FAN (CPU_FAN1, veja p.2/3 No.4). Para a instalação apropriada, Refera ao manual da instrução de CPU ventilador e heatsink.

2.3 Instalação dos Módulos de Memória (DIMM)

A ***K10N78FullHD-hSLI*** possui quatro slots DIMM DDR2 (taxa de dados dupla 2) de 240 pinos e suporta a tecnologia de memória de duplo canal. Para a configuração de duplo canal, instale sempre um par idêntico de DIMM DDR2 (mesma marca, tipo, tamanho e tipo de chip) nos slots de mesma cor. Ou seja, é preciso instalar um par idêntico de DIMM DDR2 no duplo canal A (DDRII_1 e DDRII_2; slots amarelas; veja a folha 2/3, No. 5) ou um par idêntico de DIMM DDR2 no duplo canal B (DDRII_3 e DDRII_4; slots cor-de-laranja; veja a folha 2/3, No. 6), para que a tecnologia de memória de duplo canal possa ser ativada. Esta placa também permite instalar quatro módulos DIMM DDR2 para a configuração de duplo canal e, instale módulos DIMM DDR2 idênticos nos quatro slots. Esta placa-principal permite-lhe também instalar quatro DIMMs DDR2 para uma configuração de canal duplo, instale DIMMs DDR2 idênticos nas quatro ranhuras. Consulte a tabela de configuração da memória de canal duplo em baixo.

Configurações da Memória de Canal Duplo

	DDRII_1 (slot amarelas)	DDRII_2 (slot amarelas)	DDRII_3 (slot cor-de-laranja)	DDRII_4 (slot cor-de-laranja)
(1)	Ocupada	Ocupada	-	-
(2)	-	-	Ocupada	Ocupada
(3)*	Ocupada	Ocupada	Ocupada	Ocupada

* Em termos da configuração (3), instale DIMMs DDR2 idênticos nas quatro ranhuras.

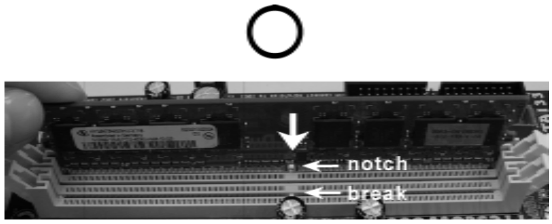
1. Se quiser instalar dois módulos de memória diferentes e obter uma compatibilidade e uma fiabilidade óptimas, recomendamos a instalação dos módulos em ranhuras de cores mesma. Por outras palavras, instale-os quer na ranhura DDRII_1 e DDRII_2 ou DDRII_3 e DDRII_4.
2. Se apenas instalar um módulo de memória ou três módulos de memória nas ranhuras DIMM DDR2 desta placa-principal, não será possível activar a tecnologia de memória de canal duplo.
3. Se NÃO instalar um par de módulos de memória no mesmo canal duplo, ou seja, se não instalar um par de módulos de memória na ranhura DDRII_1 e DDRII_3, não será possível activar a tecnologia de memória de canal duplo.
4. Não é permitida a instalação de DDRs na ranhura DDR2; pois caso contrário, esta placa-principal e os DIMMs podem ficar danificados.

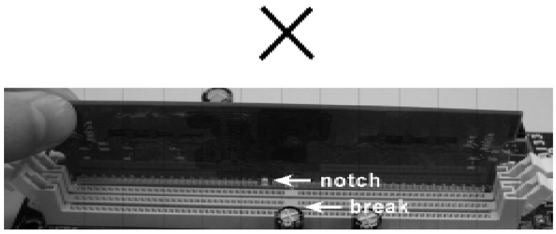
Instalando uma DIMM

Certifique-se de desconectar a fonte de alimentação antes de adicionar ou remover módulos DIMM ou outros componentes do sistema.

1° passo: destrave um slot de DIMM puxando para fora os seus clipes de retenção.

2° passo: alinhe a DIMM no slot de forma que o entalhe da DIMM fique alinhado com a ranhura no slot.





A DIMM somente se encaixa em uma orientação correta.
Se for forçada no slot em uma orientação incorreta, haverá danos permanentes à placa-mãe e à DIMM.

3° passo: Insira a DIMM firmemente no slot até que os clipes de retenção em ambos os lados se encaixem totalmente em seus locais e a DIMM esteja encaixada de modo apropriado.

Português

2.4 Slots de Expansão (Slots de PCI e PCI Express)

Há 2 slots de PCI e 2 slots de PCI Express na placa–mãe do ***K10N78FullHD-hSLI***.

Slots PCI: Os slots PCI se usam para instalar placas de expansão com uma interface de PCI de 32 bit.

Slot PCI Express: A especificação PCIE1 (ranhura PCIE x1) é utilizada para as placas PCI Express, como é o caso das placas Gigabit LAN, SATA2, etc.
A especificação PCIE2 (ranhura PCIE x16) é utilizada para as placas gráficas PCI Express x16.

Instalando uma placa de expansão

1° passo: Antes de instalar a placa de expansão, certifique-se que a fonte de alimentação esteja desligada ou que o cabo de energia elétrica esteja desconectado. Favor ler a documentação da placa de expansão e faça as configurações de hardware adequadas para a placa antes de iniciar a instalação.

2° passo: Retire a tampa que cobre o slot que você deseja usar; reserve os parafusos para uso futuro.

3° passo: Alinhe o conector da placa com o slot e pressiona com firmeza, até que a placa esteja totalmente encaixada no slot.

4° passo: Aparafuse a placa no chassis com os parafusos.

2.5 Guia de utilização do Hybrid SLI™

Esta placa-mãe suporta a funcionalidade Hybrid SLI™ da NVIDIA®. A tecnologia Hybrid SLI™, baseada na tecnologia SLI™ vanguardista da NVIDIA®, providencia benefícios multi-GPU (unidade de processamento de gráficos) quando uma a GPU de uma placa-mãe NVIDIA® é combinada com uma GPU discreta da NVIDIA®. A tecnologia Hybrid SLI™ inclui actualmente dois funcionalidades principais: GeForce® Boost e HybridPower™. A Hybrid SLI™ aumenta o desempenho gráfico com a funcionalidade GeForce® Boost e providencia uma gestão de energia inteligente com a funcionalidade HybridPower™. Actualmente, a tecnologia Hybrid SLI™ da NVIDIA® só é suportada pelo SO Windows® Vista™, e não está disponível para outros SOs. Por favor visite o nosso sítio Web para obter a actualização do controlador futuramente.

GeForce® Boost

O GeForce® Boost dá um impulse adicional ao desempenho da GPU discreta da NVIDIA® quando combinado com a GPU de uma placa-mãe NVIDIA® GPU. Quando a funcionalidade GeForce® Boost está activada, a GPU da placa-mãe e a GPU discreta partilham a taxa de apresentação ao carregarem tramas diferentes de uma mesma imagem. Instalar a placa gráfica NVIDIA® com capacidade Hybrid SLI™ numa placa-mãe NVIDIA® com capacidade Hybrid SLI™ permite-lhe desfrutar de um desempenho adicional.

Português

HybridPower™
A funcionalidade HybridPower™ permite aos utilizadores desactivar a GPU discreta quando a capacidade de processamento superior da GPU discreta não é necessária, e utilizar a GPU da placa-mãe para aplicações de gráficos pouco exigentes. Desactivar a GPU discreta não só baixa o consumo de energia total do sistema para as tarefas informáticas do dia a dia como navegar na Internet, processamento de texto, ou visualização de vídeos HD como baixa o ruído do sistema.

Configuração de Sistema Mínima para Hybrid SLI™

Para obter os melhores benefícios da Hybrid SLI™, é recomendável a seguinte configuração mínima de sistema. Por favor consulte a tabela abaixo para a configuração minima de sistema para o modo GeForce® Boost e o modo HybridPower™.

GeForce® Boost

Processador	Processador AMD Phenom
Memória	DDR2 800 Dual Channel, 1024MB x 2
	256MB ou 512MB de memória partilhada para a GPU da placa-mãe
SO sugerido	Windows® Vista™ ou Windows® Vista™ 64

HybridPower™

Processador	Processador AMD Athlon X2 3800+
Memória	DDR2 667 Dual Channel, 1024MB x 2
	256MB ou 512MB de memória partilhada para a GPU da placa-mãe
SO sugerido	Windows® Vista™ ou Windows® Vista™ 64

Placa PCI Express suportada para Hybrid SLI™

As funcionalidades GeForce® Boost e HybridPower™ são suportadas somente com um conjunto de GPUs discretas. Por favor visite o nosso sítio Web para obter a actualização das placas gráficas futuramente.

GeForce® Boost

Fornecedor	Chipset	Modelo	Controlador
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

HybridPower™

Fornecedor	Chipset	Modelo	Controlador
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

Desfrute do benefício da tecnologia Hybrid SLI™ da NVIDIA®

Para desfrutar da funcionalidade Hybrid SLI™, por favor consulte os procedimentos de instalação e configuração consoante o modo que pretender utilizar.

> Para utilizadores com um único monitor. Se ligar o monitor à GPU da placa-mãe, pode alternar entre o modo GeForce® Boost mode (Incremento de Desempenho) e o modo HybridPower™ (Poupança de Energia). Se conectar o monitor à GPU da placa gráfica, apenas poderá escolher o modo Geforce® Boost (Incremento de Desempenho).

A. GeForce® Boost

Passo 1 Instale uma placa gráfica PCI Express compatível na ranhura PCIE2 (verde). Para informações relativas aos procedimentos de instalação adequados, por favor consulte a secção “Ranhuras de Expansão”.

Passo 2 Conecte o cabo do monitor ao conector correspondente na placa gráfica PCI Express na ranhura PCIE2.

Passo 3 Inicie o sistema. Prima <F2> para aceder à configuração da BIOS. Aceda ao ecrã “Advanced”, e aceda a”Chipset Settings”. Depois defina a opção “Hybrid SLI” para [256MB] ou [512MB].

> Se quiser utilizar a saída VGA incorporada, após o passo 1 a 3, por favor siga os passos abaixo:
> A. Defina a opção da BIOS “Primary Graphics Display” para [Onboard], e guarde as alterações da BIOS e saía da configuração da BIOS.
> B. Encerre o sistema.
> C. Mude o cabo do monitor para o conector na interface I/O.
> Depois de reiniciar o sistema, é-lhe permitido alternar entre o modo GeForce® Boost (Incremento de Desempenho) e o modo HybridPower™ (Poupança de Energia) consoante pretender.

Passo 4 Inicie o SO. Instale o controlador Hybrid SLI™ a partir do nosso CD de suporte para o seu sistema. O controlador Hybrid SLI™ está na seguinte localização do CD de suporte da ASRock:
(Existem dois CD de suporte da ASRock na caixa da placa-mãe, por favor escolha um para o Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Actualmente, o controlador Hybrid SLI™ só existe para o Vista™ versão 32 bits, por favor visite o nosso sítio Web para futuras actualizações.

Passo 5 Reinicie o computador. Depois encontrará o ícone da funcionalidade Hybrid na barra de tarefas do Windows®.

Passo 6 A configuração predefinida é para o modo GeForce® Boost (Incremento de Desempenho). Não é necessário fazer quaisquer ajustes à configuração.



B. HybridPower™

Passo 1 Instale uma placa gráfica PCI Express compatível na ranhura PCIE2 (verde). Para informações relativas aos procedimentos de instalação adequados, por favor consulte a secção “Ranhuras de Expansão”.

Passo 2 Inicie o sistema. Prima <F2> para aceder à configuração da BIOS. Aceda ao ecrã “Avançado”, e aceda às “Definições do Chipset”. Depois defina a opção “Hybrid SLI” para [256MB] ou [512MB]. E defina a opção “Primary Graphics Display” para [Onboard].

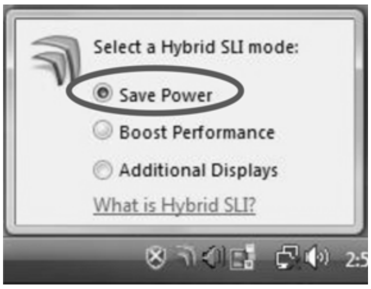
Passo 3 Guarde as alterações da BIOS e saía da configuração da BIOS.

Passo 4 Encerre o sistema.

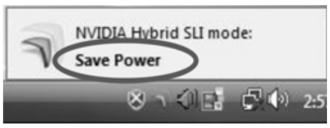
Passo 5 Conecte o cabo do monitor ao conector correspondente na interface I/O

Passo 6 Inicie o SO. Instale o controlador Hybrid SLI™ a partir do nosso CD de suporte para o seu sistema. O controlador Hybrid SLI™ está na seguinte localização do CD de suporte da ASRock:
(Existem dois CD de suporte da ASRock na caixa da placa-mãe, por favor escolha um para o Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Actualmente, o controlador Hybrid SLI™ só existe para o Vista™ versão 32 bits, por favor visite o nosso sítio Web para futuras actualizações.

Passo 7 Reinicie o computador. Depois encontrará o ícone da funcionalidade Hybrid na barra de tarefas do Windows®. Por favor clique no ícone e seleccione o item “Poupança de Energia”.



Passo 8 Clique no ambiente de trabalho. O seu sistema sera então alternado para o modo HybridPower™ (Poupança de Energia).



C. Monitores Duplos

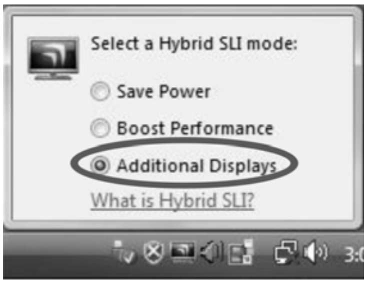
Passo 1 Instale uma placa gráfica PCI Express compatível na ranhura PCIE2 (verde). Para informações relativas aos procedimentos de instalação adequados, por favor consulte a secção "Ranhuras de Expansão".

Passo 2 Inicie o sistema. Prima <F2> para aceder à configuração da BIOS. Aceda ao ecrã "Avançado", e aceda às "Definições do Chipset". Depois defina a opção "Share Memory" para [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] ou [512MB].

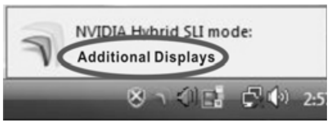
Passo 3 Conecte o cabo de um monitor ao conector correspondente na interface I/O. Conecte o cabo do outro monitor ao conector correspondente na placa gráfica PCI Express na ranhura PCIE2.

Passo 4 Inicie o SO. Instale o controlador Hybrid SLI™ a partir do nosso CD de suporte para o seu sistema. O controlador Hybrid SLI™ está na seguinte localização do CD de suporte da ASRock:
(Existem dois CD de suporte da ASRock na caixa da placa-mãe, por favor escolha um para o Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* Actualmente, o controlador Hybrid SLI™ só existe para o Vista™ versão 32 bits, por favor visite o nosso sítio Web para futuras actualizações.

Passo 5 Reinicie o computador. Depois encontrará o ícone da funcionalidade Hybrid na barra de tarefas do Windows®. Por favor clique no ícone e seleccione o item "Ecrãs Adicionais".



Passo 6 Clique no ambiente de trabalho. O seu sistema será então alternado para o modo de Monitores Duplos (Ecrãs Adicionais).



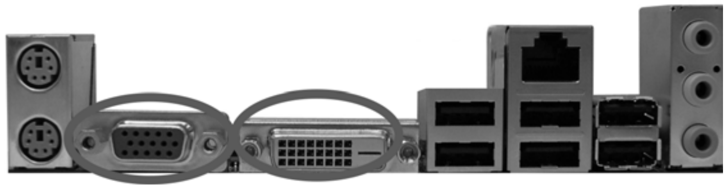
Português

2.6 Características de apresentação Surround e de monitor duplo

Característica de monitor duplo

Esta placa-mãe suporta a característica de monitor duplo. Com o suporte de saída VGA interna dupla (DVI-D e D-Sub), pode desfrutar facilmente dos benefícios da característica de monitor duplo sem instalar qualquer placa VGA nesta placa-mãe. Esta placa-mãe também dispõe de controladores de apresentação independentes para DVI-D e D-Sub para suportar a saída VGA dupla, de forma a que o DVI-D e o D-Sub possam conduzir os mesmos ou diferentes conteúdos. Para activar a característica de monitor duplo, siga os passos abaixo:

1. Ligue o cabo do monitor de entrada DVI-D à porta VGA/DVI-D localizada no painel de E/S desta placa-mãe. Ligue o cabo do monitor de entrada D-Sub à porta VGA/ D-Sub localizada no painel de E/S desta placa-mãe.



porta VGA/DVI-D **porta VGA/D-Sub**

2. Se já instalou um controlador VGA na placa a partir do CD de suporte no sistema, pode desfrutar dos benefícios da função do monitor duplo disponibilizada pelas portas VGA/DVI-D e VGA/D-Sub com esta placa-mãe depois do sistema arrancar. Se ainda não instalou o controlador VGA na placa, instale o controlador VGA na placa a partir do CD de suporte no sistema e reinicie o computador. A seguir, pode começar por utilizar a função de monitor duplo disponibilizada pelas portas VGA/DVI-D e VGA/D-Sub com esta placa-mãe.

> 1. Quando você playback o HDCP-protegido vídeo de Blu-raio (BD) ou HD-DVD disco, o conteúdo será editado apenas em um de dois monitores em vez de ambos monitores.
> 2. Esta placa-mãe não suporta a funcionalidade de duplo monitor em DOS. uma vez que nesta situação a saída VGA/DVI-D não está disponível. Não existe esta limitação no SO Windows®.

Português

Característica de apresentação Surround

Esta placa-mãe suporta a actualização da apresentação Surround. Com o suporte da saída VGA dupla interna (DVI-D e D-Sub) e a placa VGA Express PCI suplementar, pode desfrutar facilmente dos benefícios da característica de apresentação Surround. Consulte os passos seguintes para configurar um ambiente de apresentação Surround:

1. Instale a NVIDIA® placa VGA PCI Express PCI na ranhura PCI Express. Consulte a página 183 para obter informações acerca dos procedimentos de instalação adequados para a placa de expansão.
2. Ligue o cabo do monitor DVI-D à porta VGA/DVI-D localizada no painel de E/S desta placa-mãe. Ligue o cabo do monitor de entrada D-Sub na porta VGA/D-Sub localizada no painel de E/S desta placa-mãe.
3. Arranque o sistema. Prima <F2> para aceder à BIOS Setup. Aceda à opção “Share Memory (Parte Memória)” para ajustar a capacidade da memória para [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] ou [512MB], de forma a activar a função da VGA/D-Sub. Certifique-se de que o valor seleccionado é inferior à capacidade total da memória do sistema. Se não ajustar a BIOS Setup, o valor predefinido da “Share Memory (Parte Memória)” [Auto], desactivará a função VGA/D-Sub quando a placa VGA suplementar for introduzida nesta placa-mãe.
4. Instale o controlador VGA na placa e o controlador da placa VGA PCI Express ni sistema. Se já instalou o controlador VGA na placa e o controlador da placa VGA PCI Express, não há necessidade de os voltar a instalar.
5. Configure uma apresentação para diversos monitores.

   Para Windows® XP / XP 64-bit OS:

   Clique com o botão direito do rato no ambiente de trabalho, seleccione “Properties (Propriedades)” e, de seguida, seleccione o separador “Settings (Definições)”, de forma a que possa ajustar os parâmetros para diversos monitores de acordo com os passos abaixo.

   A. Clique no botão “Identify (Identificar)” para apresentar um número grande em cada monitor
   B. Clique com o botão direito do rato sobre o ícone de apresentação na caixa de diálogo “Display Properties (Propriedades da exposição)” que pretende que seja o monitor principal, e de seguida, seleccione “Primary (Principal)” Quando utiliza diversos monitores com a placa, um monitor será sempre principal e todos os monitores adicionais serão designados como secundário.
   C. Seleccione o ícone de apresentação identificado pelo número 2.
   D. Clique em “Extend my Windows desktop onto this monitor (Prolongar o ambiente Windows para este monitor)”.
   E. Clique com o botão direito do rato sobre o ícone de apresentação e seleccione “Attached (Anexo)”, se for necessário.

F. Defina a “Screen Resolution (Resolução do ecrã)” e “Color Quality (Qualidade da cor)” da forma adequada para o segundo monitor. Clique em “Apply (Aplicar)” ou em “OK” para aplicar estes novos valores.

G. Repita dos passos C a E para o ícone de apresentação identificado pelo número um, dois, três e quatro.

Para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Clique no botão direito do rato no ambiente de trabalho, seleccione “Personalize” (Personalizar) e seleccione o separador “Display Settings” (Definições de Visualização) para poder ajustar os parâmetros do multi-monitor conforme os passos abaixo.

A. Clique no ícone do número “2”.

B. Seleccione os itens “This is my main monitor” (Este é o meu monitor principal) e “Extend the desktop onto this monitor” (Expandir o ambiente de trabalho até este monitor).

C. Clique “OK” para guardar as alterações.

D. Repita os passos A a C para os ícones de visualização identificados pelos números e três e quatro.

6. Utilize a apresentação Surround. Clique e arraste os ícones de apresentação para posições que representem a configuração física dos monitores que pretende utilizar. A localização dos ícones de apresentação determina a forma como desloca os itens de um monitor para outro.

HDCP Função com porta DVI-D

HDCP função é suportado com a DVI-D porta nesta tábua maderna. Para usar HDCP função com esta tábua maderna, você precisa de adopter o monitor que suporta a HDCP função. Portanto, você pode compartilhar a quantidade superior de display com os conteúdos de encificação de HDCP de alta-definição. Refera a instrução seguinte para mais detalhes sobre a HDCP função.

O que é HDCP?

HDCP suporta a Proteção de Conteúdo Digital de Alta-Bandlargura, uma especificação desenvolvida por Intel® para proteger o conteúdo de entretenimento digital que usa o interface DVI. HDCP é um projeto de proteção de cópia para eliminar a possibilidade de interceptor o midcórrego de dados digitais entre o recurso de video, ou transmitir – tais como um computador, DVD aparelho ou set-top caixa – e display digital ou receptor – tais como um monitor, televisão ou projector. No outro lado, HDCP especificação é desenhada para proteger a integridade de conteúdo como a qual está sendo transmitida.

Os produtos compatíveis com HDCP projecto tais como DVD aparelhos, estrela e cabo HDTV set-top-caixas, o pouco PCs de entretenimento requer uma ligação segura com um display compliante. Devido a aumenta as fabricações empregantes HDCP no equipamento, é recomendado que o HDTV ou LCD monitor que você comprou é compatível.

2.7 Guia de funcionamento da função de áudio HDMI

A porta DVI-D para o chipset adoptado em termos desta placa principal suporta sinais DVI/HDCP e HDMI. Pode utilizar o adaptador DVI para HDMI para converter a porta DVI-D em interface HDMI. Siga os procedimentos abaixo descritos para activar a função de áudio HDMI de acordo com o sistema operativo que pretender instalar.

1. O adaptador DVI para HDMI não vem incluído juntamente com esta placa principal, consulte a loja onde adquiriu o adaptador para mais informações.
2. Se instalar o monitor DVI-D em vez do monitor HDMI nesta placa principal e activar a função de áudio HDMI, o filme que reproduzir pode sofrer algumas pausas.

Para o sistema operativo Windows® XP / XP de 64 bits

Etapa 1: Configuração do BIOS.

A. Vá até BIOS SETUP UTILITY→Ecrã Advanced (Avançadas)→IDE Configuration (Configuração IDE).

B. Defina a opção “OnBoard HDMI HD Audio” (Áudio de alta definição HDMI na placa) para [Auto].

Etapa 2: Instale o controlador do áudio HDMI no seu computador.

Instale o controlador “Onboard HDMI HD Audio Driver” no seu computador a partir do CD de suporte da ASRock.

Etapa 3: Reinicie o computador.

Após o reinício do computador, a função de áudio HDMI fica disponível.

Após instalação do controlador do áudio HDMI, o sistema operativo permitir-lhe-á ouvir o sinal de áudio através da função de áudio HDMI. Isto significa que a tomada de áudio existente na placa não funciona.

Para o sistema operativo Windows® Vista™ / Vista™ de 64 bits

Etapa 1: Configuração do BIOS.

A. Vá até BIOS SETUP UTILITY→Ecrã Advanced (Avançadas)→IDE Configuration (Configuração IDE).

B. Defina a opção “OnBoard HDMI HD Audio” (Áudio de alta definição HDMI na placa) para [Auto].

Etapa 2: Aceda ao Windows® para configurar o sistema manualmente.

A. Clique no botão "Start" (Iniciar) e seleccione "Settings" (Definições), de seguida clique em "Control Panel" (Painel de controlo).

B. Clique na opção "Hardware and Sound" (Hardware e som) e clique em "Sound" (Som).

C. Altere a predefinição "Speaker" (Altifalante) para "Digital Output Device (HDMI)" (Dispositivo de saída digital (HDMI)).

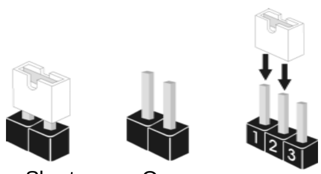
D. Clique em "OK" para concluir.

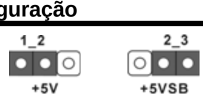
Etapa 3: Reinicie o computador.

Após o reinício do computador, a função de áudio HDMI fica disponível.

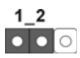
2.8 Configuração dos Jumpers

A ilustração mostra como os jumpers são configurados. Quando há uma capa de jumpers sobre os pinos, diz–se que o jumper está "curto". Não havendo capa sobre os pinos, o jumper está "aberto". A ilustração mostra um jumper de 3 pinos em que os pinos 1 e 2 están "curtos" quando a capa de jumper estiver colocada sobre esses 2 pinos.



Jumper	Configuração		
PS2_USB_PW1 (veja a folha 2/3, No. 1)			Pin2, Pin3 curtos para habilitar +5VSB (stand by) para PS/2 ou eventos de wake up na USB.

Nota: Para escolher +5VSB, é preciso uma corrente de stand by de 2 A ou mais.

Restaurar CMOS (CLRCMOS1, jumper de 3 pinos) (veja a folha 2/3, No. 14)	 Configuração-padrão	 Limpar o CMOS

Nota: CLRCMOS1 permite você limpar os dados em CMOS. Os dados em CMOS incluem informações da configuração do sistema como: por exemplo a senha do sistema, data, tempo, e os parámetros da configuração do sistema. Para limpar e reconfigurar os parámetros do sistema a configuração inicial da fábrica, por favor desligue o cabo de força, ponha em curto–circuito os pin 2 e pin 3 de CLRCMOS1 por mais de 5 segundos para limpar o CMOS usando um jumper. Por favor lembrese de remover o jumper depois de limpar o COMS. Se precisar limpar o CMOS ao concluir a atualização do BIOS, deverá reiniciar o sistema primeiro e, em seguida, desligá-lo antes de executar a ação de limpeza o CMOS.

2.9 Conectores

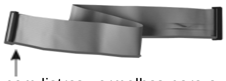


Os conectores NÃO SÃO jumpers. NÃO coloque capas de jumper sobre estes conectores. A colocação de pontos de jumper sobre os conectores causará danos irreversíveis à placa-mãe.

Conector	Figura	Descrição

Conector FDD
(FLOPPY 1, 33 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 18)

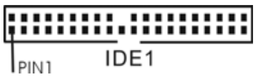




o lado com listras vermelhas para o Pino 1

Nota: Certifique-se de que o lado com listras vermelhas no cabo seja conectado ao lado Pino 1 do conector.

Conector primário (Azul)
(IDE1 de 39 pinos, veja a folha 2/3, No. 8)



Ligue esta ponta (azul) à placa–mãe

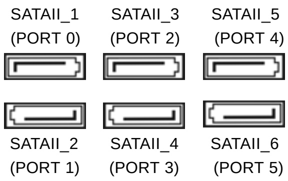


Ligue esta ponta (preta) aos dispositivos IDE

Cabo ATA 66/100/133 de 80 condutores

Nota: Para detalhes, consulte as instruções do fornecedor do seu dispositivo IDE.

Conectores ATAII Serial
(SATAII_1 (PORT0):
veja a folha 2/3, No. 24)
(SATAII_2 (PORT1):
veja a folha 2/3, No. 13)
(SATAII_3 (PORT2):
veja a folha 2/3, No. 9)
(SATAII_4 (PORT3):
veja a folha 2/3, No. 12)
(SATAII_5 (PORT4):
veja a folha 2/3, No. 10)
(SATAII_6 (PORT5):
veja a folha 2/3, No. 11)



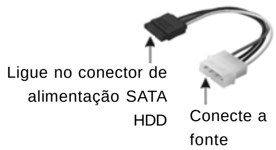
Estes seis conectores Serial ATA (SATAII) suportam unidades de disco rígido SATA ou SATAII como dispositivos de armazenamento internos. A atual interface SATAII permite uma taxa de transferência de dados de até 3.0 Gb/s.

Cabo de dados ATA (SATA)
(opcional)



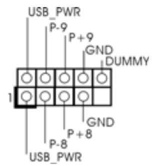
Tanto a saída do cabo de Serial dados SATA pode ser conectado ao disco rígido SATA / SATAII quanto o conector SATAII na placa mãe.

Cabo de Alimentação ATA (SATA)
(opcional)

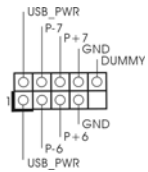


Conecte a saída de cor preta do cabo de alimentação SATA ao conector de alimentação em cada acionador. Em seguida, conecte a saída branca do cabo de alimentação SATA ao conector de alimentação da fonte.

Cabezal USB 2.0
(USB8_9 de 9 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 22)

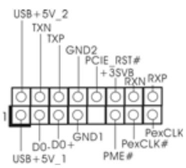


(USB6_7 de 9 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 23)



Além das seis portas USB 2.0 por defeito no painel de entrada/saída, há duas ligações USB 2.0 nesta placa-mãe. Cada ligação USB 2.0 pode suportar duas portas USB 2.0.

Cabeçalho WiFi/E
(WIFI/E, 15 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 25)

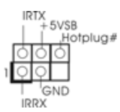


CEste cabeçalho suporta a função WiFi+AP com o módulo WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n, um adaptador de rede de área local sem fios (WLAN) fácil de utilizar. Permite-lhe criar um ambiente sem fios e desfrutar da conveniência da conectividade de rede sem fios.

Se não tiver intenções de utilizar a função Wifi+AP nesta aplicação, este conector pode ser utilizado como conector USB 2.0 de 4 pinos para suportar uma porta USB 2.0. Para conectar o cabo do dispositivo USB de 4 pinos a este conector, por favor refira-se a esta imagem para uma instalação própria.



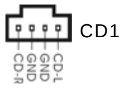
Suporte de Detecção Automática de Periféricos DeskExpress
(IR1 de 5 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 17)



Este suporte suporta a função de detecção automática de Periféricos para ASRock DeskExpress.

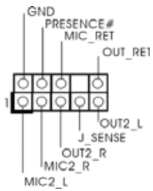
Português

Conectores internos de áudio
(CD1 de 4 pinos)
(CD1: veja a floha 2/3, No. 29)



Estes conectores permitem que se receba entrada de áudio em estéreo de fontes de áudio como CD-ROM, DVD-ROM, placa sintonizadora de TV ou placa MPEG.

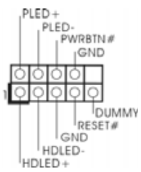
Conector Áudio do painel frontal
(HD_AUDIO1 de 9 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 27)



Esta é uma interface para o cabo de áudio no painel frontal, que permite uma conexão e controle convenientes dos dispositivos de áudio.

1. Áudio de elevada definição que suporta a sensibilidade da tomada, mas o fio do painel existente no chassis tem de suportar HDA para funcionar correctamente. Siga s instruções que aparecem no manual e no manual do chassis para instalar o sistema.
2. Se utilizar o painel de áudio AC'97, instale-o no cabeçalho de áudio do painel frontal, como a figura abaixo mostra:
   A. Ligue o Mic_IN (MIC) ao MIC2_L.
   B. Ligue o Audio_R (RIN) ao OUT2_R e o Audio_L (LIN) ao OUT2_L.
   C. Ligue o Ground (GND) ao Ground (GND).
   D. MIC_RET e OUT_RET são apenas para o painel de áudio HD. Não necessita de os ligar para o painel de áudio AC'97.
   E. Entre no utilitário de configuração do BIOS. Vá até à opção Definições avançadas e escolha Configuração do chipset. Defina a opção Controlo do painel frontal de [Automático] para [Activado].
   F. Entre no sistema Windows. Clique no ícone existente na barra de tarefas no canto inferior direito para aceder ao Realtek HD Audio Manager.
   Para Windows® XP / XP 64-bit OS:
   Clique em "Entrada/Saída de áudio", seleccione "Definições do conector"  , escolha a opção "Desactivar detecção da tomada do painel frontal" e guarde a alteração clicando em "OK".
   Para Windows® VistaTM / VistaTM 64-bit OS:
   Clique o direito-cima "Folder" icone  , escolhe "Deteção de valete de painel dianteiro" e guarda a mudança por clicar "OK".

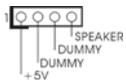
Conector do sistema no painel
(PANEL1 de 9 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 19)



Este conector acomoda diversas funções de sistema no painel frontal.

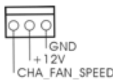
Português

Conector do alto-falante chassi
(SPEAKER1 de 4 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 20)



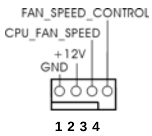
Ligue o alto-falante do chassi do neste conector.

Conector do ventilador do chassis
(CHA_FAN1 de 3 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 15)



Ligue o cabo do ventilador neste conector, coincidindo o fio preto com o pino de aterramento.

Conector do ventilador da CPU
(CPU_FAN1 de 4 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 4)



Ligue o cabo do ventilador da CPU, coincidindo o fio preto com o pino de aterramento.

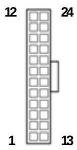
Apesar de esta placa-mãe possuir 4 apoios para uma ventoinha de CPU (Ventoinha silenciosa), uma ventoinha de 3 pinos para CPU poderá funcionar mesmo sem a função de controlo de velocidade da ventoinha. Se pretender ligar uma ventoinha de 3 pinos para CPU ao conector de ventoinha do CPU nesta placa-mãe, por favor, ligue-a aos pinos 1-3.

Pinos 1-3 ligados



Instalação de Ventoinha de 3 pinos

Conector de força do ATX
(ATXPWR1 de 24 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 7)



Ligue a fonte de alimentação ATX neste conector.

Embora esta placa-mãe providencie um conector de energia ATX de 24 pinos, pode apesar disso funcionar com a adapta-ção de uma fonte de energia tradicional de 20 pinos. Para usar a fonte de alimentação de 29 pinos, por favor ligue a sua fonte de alimentação com o Pino 1 e o Pino 13.



Instalação da Fonte de alimentação ATX de 20 Pinos

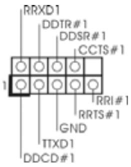
Conector ATX 12 V
(ATX12V1 de 4 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 2)



Note que é necessário ligar uma fonte de alimentação com conector ATX 12V neste conector para fornecer alimentação suficiente. Do contrário, haverá falhas de funcionamento.

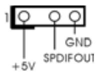
Português

Conector da porta COM
(COM1 de 9 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 16)



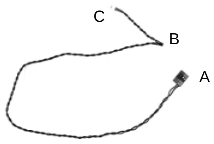
Este conector é usado para suportar um módulo de porta COM.

Conector HDMI_SPDIF
(HDMI_SPDIF1 de 3 pinos)
(veja a folha 2/3, No. 26)



O conector HDMI_SPDIF, com capacidade para saída de áudio SPDIF para a placa VGA HDMI, permite a ligação ao sistema dos seguintes dispositivos: televisor digital HDMI / projectores / dispositivos com ecrãs LCD. Ligue o conector HDMI_SPDIF da placa VGA HDMI a este conector.

Cabo HDMI_SPDIF
(opcional)

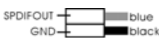


Ligue a extremidade negra (A) do cabo HDMI_SPDIF ao conector HDMI_SPDIF existente na placa principal. De seguida, ligue a extremidade branca (B ou C) do cabo HDMI_SPDIF ao conector HDMI_SPDIF da placa VGA HDMI.

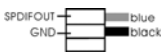
A. Extremidade negra



B. Extremidade branca (2 pinos)



C. Extremidade branca (3 pinos)



Português

2.10 Guia para ligação do conector HDMI_SPDIF

A especificação HDMI (Interface Multimédia de Alta Definição) é uma especificação de áudio/vídeo digital, que proporciona uma interface entre qualquer origem de áudio/vídeo digital compatível como, por exemplo, uma set-top box, um leitor de DVDs, um receptor A/V e um monitor de áudio ou de vídeo digital compatível como é o caso de um televisor digital (DTV). Um sistema HDMI completo requer uma placa VGA HDMI e uma placa principal compatível com a especificação HDMI e incluindo um conector HDMI_SPDIF já devidamente ligado. Esta placa principal está equipada com um conector HDMI_SPDIF, o qual proporciona uma saída de áudio SPDIF para a placa VGA HDMI, permitindo a ligação ao sistema de dispositivos como, televisores digitais HDMI/projectores/dispositivos com monitores LCD. Para utilizar a funcionalidade HDMI desta placa principal, siga atentamente as etapas seguintes.

Etapa 1. Instale a placa VGA HDMI na ranhura gráfica PCI Express existente na placa principal. Para uma correcta instalação da placa VGA HDMI, consulte o guia de instalação na página 183.

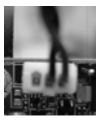
Etapa 2. Ligue a extremidade negra (A) do cabo HDMI_SPDIF ao conector HDMI_SPDIF (HDMI_SPDIF1, amarelo, consulte a página 2/3, item nº 26) existente na placa principal.



Certifique-se de que liga correctamente o cabo HDMI_SPDIF à placa principal e à placa VGA HDMI respeitando a definição dos pinos. Para mais informações sobre a definição dos pinos para o conector HDMI_SPDIF e para os conectores do cabo HDMI_SPDIF, consulte a página 197. Para mais informações sobre a definição dos pinos dos conectores HDMI_SPDIF, consulte o manual do utilizador fornecido pelo fabricante da placa VGA HDMI. Uma ligação incorrecta pode causar danos permanentes ao nível da placa principal e da placa VGA HDMI.

Etapa 3. Ligue a extremidade branca (B ou C) do cabo HDMI_SPDIF ao conector HDMI_SPDIF da placa VGA HDMI. (Existem duas extremidades brancas (2 pinos e 3 pinos) no cabo HDMI_SPDIF. Escolha a extremidade branca apropriada de acordo com o conector HDMI_SPDIF da placa VGA HDMI que instalar.


Extremidade branca (2 pinos) (B)


Extremidade branca (3 pinos) (C)



Não ligue a extremidade branca do cabo HDMI_SPDIF ao conector errado na placa VGA HDMI ou a outra placa VGA. Caso contrário, a placa principal e a placa VGA podem ficar danificadas. Por exemplo, esta imagem mostra uma ligação incorrecta do cabo HDMI_SPDIF ao conector da ventoinha da placa VGA PCI Express. Consulte o manual de utilizador da placa VGA para se informar acerca do método de ligação correcto do conector.



Português

Etapa 4. Ligue o conector de saída HDMI ao dispositivo HDMI que pode ser, por exemplo, um televisor de alta definição. Consulte o manual do utilizador fornecido pelo fabricante do televisor de alta definição e da placa VGA HDMI para informações mais detalhadas acerca dos procedimentos de ligação.

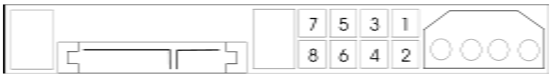


Etapa 5. Instale o controlador da placa VGA HDMI no seu computador.

2.11 Guia de Instalação do Disco Duro SATAII

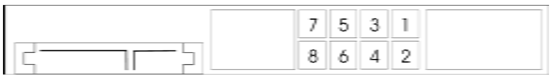
Antes de instalar o disco duro SATAII no seu computador, por favor leia cuidadosamente o guia de instalação do disco duro SATAII abaixo. Algumas predefinições dos discos duros SATAII poderão não estar no modo SATAII, que funciona com o melhor desempenho. Para activar a função SATAII, por favor siga primeiramente a instrução abaixo com os diferentes vendedores para definir correctamente o seu disco duro SATAII com o modo SATAII; caso contrário, o seu disco duro SATAII poderá não funcionar no modo SATAII.

Western Digital



Se houver curto-circuito entre o pino 5 e o pino 6, o SATA 1.5Gb/s será desactivado. Por outro lado, se quiser activar o SATAII 3.0Gb, por favor retire os jumpers do pino 5 e do pino 6.

SAMSUNG



Se houver curto-circuito entre o pino 3 e o pino 4, o SATA 1.5Gb/s será desactivado. Por outro lado, se quiser activar o SATAII 3.0Gb, por favor retire os jumpers do pino 3 e do pino 4.

HITACHI

Use por favor a Feature Tool, uma ferramenta que arranca com DOS, para alterar várias funções ATA. Por favor visite o sítio Web da HITACHI para mais detalhes: http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm

Os exemplos acima destinam-se apenas a consulta. Para diferentes discos duros SATAII ou diferentes vendedores, os métodos de definição dos pinos jumper poderão não ser os mesmos. Por favor visite o sítio Web do vendedor para actualizações.

2.12 Instalação de discos rígidos ATA Serial (SATA) / ATAII Serial (SATAII)

Esta placa-mãe utiliza o chipset ponte sul NVIDIA® GeForce 8200 que suporta discos rígidos ATA Serial (SATA) / ATAII Serial (SATAII) e as funções RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 e JBOD). Você pode instalar o disco rígido SATA / SATAII nesta placa mãe para os dispositivos de armazenamento internos. Esta seção o conduzirá na instalação do disco rígido SATA / SATAII.

1° passo: Instale o disco rígido SATA / SATAII no compartimento de acionadores no gabinete.

2° passo: Conecte o cabo de alimentação SATA / SATAII ao respectivo disco rígido.

3° passo: Conecte uma extremidade do cabo de dados SATA ao conector SATAII da placa-mãe.

4° passo: Conecte a outra extremidade do cabo de dados SATA ao disco rígido SATA / SATAII.

1. Se tiver intenções de utilizar RAID 0, RAID 1 ou a função JBOD, precisa de instalar no mínimo 2 discos rígidos SATA / SATAII. Se tiver intenções de utilizar a função RAID 5, precisa de instalar 3 discos rígidos SATA / SATAII. Se tiver intenções de utilizar a função RAID 0+1, precisa de instalar 4 discos rígidos SATA / SATAII.
2. Num modo que não RAID, SATAII_5 (PORTA4) e SATAII_6 (PORTA5) não funcionam.

2.13 Função e conexão a quente para unidades de discos rígidos SATA / SATAII

Esta tábua maderna suporta as Hot Plug e Hot Swap funções para SATA / SATAII Aparelhos no RAID / AHCI modo. NVIDIA® GeForce 8200 chipset fornece hardware suporta para Advanced Host controller Interface (AHCI), um novo interface de operação para SATA controladores de apresentador desenvolvidos para o esforço industrial. AHCI também fornece as salientações usáveis tal como Hot Plug.

O que é a função de conexão a quente?

Se as unidades de disco rígido SATA / SATAII não forem configuradas para RAID, chama-se "conexão a quente" o ato de inserir e retirar essas unidades de disco rígido SATA / SATAII com o sistema ligado e funcionando. Note, no entanto, que não essa função não pode ser usada se o sistema operacional estiver instalado na própria unidade de disco rígido SATA / SATAII.

Qual é a Hot Swap Função?

Se SATA / SATAII HDDs são estabelecidos como RAID 1 ou RAID 5 e depois é chamado "Hot Swap" para a ação para inserir e remover os SATA / SATAII HDDs quando o sistema ainda é ligado e na condição de trabalho.

Português

2.14 Guia de Instalação do Controlador

Para instalar os controladores no seu sistema, por favor, insira o CD de apoio na sua drive óptica em primeiro lugar. Depois, os controladores compatíveis com o seu sistema poderão ser detectados automaticamente e surgir na lista na página do controlador do CD de apoio. Por favor, siga a ordem de cima para baixo ao lado para instalar os controladores necessários. Assim, os controladores que instalar poderão funcionar devidamente.

2.15 Instalação do Windows® XP / XP de 64 bits / Vista™ / Vista™ de 64 bits sem as funções RAID

Se quer instalar Windows® XP, Windows® X de 64 bits, Windows® Vista™, Windows® Vista™ de 64 bits no seu SATA / SATAII HDDs sem RAID funções, segue nos passos seguintes e de acordo com o OS para instalar.

2.15.1 Instalação do Windows® XP / XP de 64 bits sem as funções RAID

Se quiser instalar o Windows® XP / Windows® XP de 64 bits nas suas unidades de disco rígido SATA / SATAII sem as funções RAID, siga as etapas a seguir descritas.

Use SATA / SATAII HDDs com NCQ e Hot Plug funções

ETAPA 1: Aceda à BIOS.

A. Vá até BIOS SETUP UTILITY→Advanced screen→IDE Configuration (Utilitário de configuração da BIOS - Ecrã avançado - Configuração IDE).

B. Defina a opção “SATA Operation Mode” (Modo de funcionamento SATA) para [non-RAID].

ETAPA 2: Crie uma disquete com o controlador SATA / SATAII.

A. Insira o CD ASRock Support no acionador ótico para reiniciar seu sistema. (NÃO insira nenhum disquete no acionador de disquete neste momento!) (Há dois ASRock Suportado CD no pacote de caixa de presente de tábua maderna, escolha um para Windows® XP / XP 64-bit.)

B. Durante o POST no início do boot do sistema, tecle o botão <F11> depois uma janela de seleção de dispositivos de boot aparecerá. Selecione o CD-ROM como o dispositivo de boot.

C. Quando ler a mensagem na tela, “*Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?”* (Deseja criar um disquete de driver Serial ATA [Y/N]?), tecle <Y>.

D. Então você lerá estas mensagens,

Português

Please choose:
1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP
2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP
3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64
4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64
5. Exit
Reboot system now
Press any key to continue
Insera um disco mole no drive mole. Selecione o item necessitado na lista de acordo com o modo que você escolhe e o OS que você instala. E depois pressione qualquer tecla.

E. O sistema iniciará a formatação do disquete e a cópia dos drivers SATA / SATAII HDD.

ETAPA 3: Aceda à BIOS.

Por favor siga o passo 1 para configurar a opção de BIOS "Modo de Funcionamento SATA" para [AHCI].

ETAPA 4: Instalar o Windows® XP / XP de 64 bits OS no seu sistema.

Após os passos 1, 2, poderá começar a instalar o Windows® XP / XP de 64 bits OS no seu sistema. No início da configuração do Windows®, prima F6 para instalar outro controlador AHCI. Quando for solicitado, insira uma disquete com o controlador NVIDIA® AHCI. Após a leitura da disquete, o controlador surgirá. Selecione o driver para instalar de acordo com OS. Seguem abaixo os drivers:

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

Selecione A para Windows® XP no AHCI modo. Selecione B para Windows® XP 64-bit no AHCI modo.

Use SATA / SATAII HDDs sem NCQ e Hot Plug funções

ETAPA 1: Aceda à BIOS.

A. Vá até BIOS SETUP UTILITY→Advanced screen→IDE Configuration (Utilitário de configuração da BIOS - Ecrã avançado - Configuração IDE).

B. Defina a opção "SATA Operation Mode" (Modo de funcionamento SATA) para [non-RAID].

ETAPA 2: Instalar o Windows® XP / XP de 64 bits OS no seu sistema.

2.15.2 Instalação do Windows® Vista™ / Vista™ de 64 bits sem as funções RAID

Se quiser instalar o Windows® Vista™ / Windows® Vista™ de 64 bits nas suas unidades de disco rígido SATA / SATAII sem as funções RAID, siga as etapas a seguir descritas.

Use SATA / SATAII HDDs com NCQ e Hot Plug funções

ETAPA 1: Aceda à BIOS.

A. Vá até BIOS SETUP UTILITY→Advanced screen→IDE Configuration (Utilitário de configuração da BIOS - Ecrã avançado - Configuração IDE).

B. Defina a opção "SATA Operation Mode" (Modo de funcionamento SATA) para [AHCI].

ETAPA 2: Instalar o Windows® Vista™ / Vista™ de 64 bits OS no seu sistema.

Introduza o CD do Windows® Vista™ / Vista™ de 64 bits na unidade óptica para provocar o arranque do sistema, siga as instruções para instalar o Windows® Vista™ / Vista™ de 64 bits no computador. Quando vir a página "Where do you want to install Windows?" (Onde quer instalar o Windows?), introduza o CD de suporte da ASRock na unidade óptica e clique no botão "Carregar controlador" que encontra no canto inferior esquerdo para carregar os controladores AHCI da NVIDIA®. Os controladores AHCI da NVIDIA® encontram-se nos seguintes caminhos no CD de suporte:

(Há dois ASRock Suporta CD no pacote de caixa de presente de tábua maderna, escolha um de Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)

.. \ I386 \ AHCI_Vista (para os utilizadores do Windows® Vista™)

.. \ AMD64 \ AHCI_Vista64 (para os utilizadores do Windows® Vista™ de 64 bits)

Depois disto, introduza novamente o CD do Windows® Vista™ / Vista™ de 64 bits na unidade óptica para prosseguir com a instalação.

Use SATA / SATAII HDDs sem NCQ e Hot Plug funções

ETAPA 1: Aceda à BIOS.

A. Vá até BIOS SETUP UTILITY→Advanced screen→IDE Configuration (Utilitário de configuração da BIOS - Ecrã avançado - Configuração IDE).

B. Defina a opção "SATA Operation Mode" (Modo de funcionamento SATA) para [non-RAID].

ETAPA 2: Instalar o Windows® Vista™ / Vista™ de 64 bits OS no seu sistema.

2.16 Instalação do Windows® XP / XP de 64 bits / Vista™ / Vista™ de 64 bits com funções RAID

Se quiser instalar o SO Windows® XP / XP de 64 bits / Vista™ / Vista™ de 64 bits nos seus Discos Rígidos SATA / SATAII com funções RAID, por favor consulte o documento no seguinte caminho do CD de Suporte para os procedimentos detalhados:

..\ RAID Installation Guide

2.17 A tecnologia Untied Overclocking

Esta placa principal suporta a tecnologia Untied Overclocing, o que significa que durante o overclocking, o FSB desfruta de uma melhor margem devido aos buses PCI / PCIE fixos. Antes de activar a função Untied Overclocking, aceda à opção “Overclock Mode” (Modo de overclock) da configuração da BIOS para definir a função de [Auto] para [CPU, PCIE, Async.]. Por outras palavras, o FSB da CPU é separado durante o overclocking, mas os buses PCI e PCIE permanecem fixos para que o FSB possa funcionar num ambiente de overclocking mais estável.

Consulte o aviso na página 176 relativo a possíveis riscos antes de utilizar a tecnologia Untied Overclocking.

3. Informações da BIOS

A Memória Flash da placa–mãe armazena o utilitário de configuração da BIOS. Quando você ligar o computador, pressione < F2 > durante a inicialização (POST) para entrar nas configurações da BIOS; caso contrário o POST continua com suas rotinas de teste. Caso você queira entrar nas configurações da BIOS após o POST, reinicie o sistema pressionando <Ctrl> + <Alt> +<Del>, ou pressionando a tecla de reset no gabinete. Também se pode reinicializar desligando a máquina e ligando–a novamente. Para informações mais detalhadas sobre a configuração da BIOS, consulte o manual do usuário (em pdf) contido no CD de instalação.

4. Informações do CD de Suporte

Esta placa Mãe suporta vários sistemas operacionais: Microsoft® Windows®: XP / Centro de multimedia XP / XP de 64 bits / Vista™ / Vista™ de 64 bits. O CD de instalação que acompanha a placa Mãe contem: drivers e utilitários necessários para um melhor desempenho da placa Mãe. Para começar a usar o CD de instalação, introduza o CD na leitora de CD-ROM do computador. Automaticamente iniciará o menu principal, casa o “AUTORUN” esteja ativado. Se o menu principal não aparecer automaticamente, explore o CD e execute o “ASSETUP.EXE” localizado na pasta “BIN”.

1. 제품소개

ASRock 의 *K10N78FullHD-hSLI* 메인 보드를 구매하여 주신것에 대하여 감사 드립니다. 이 메인보드는 엄격한 품질관리 하에 생산되어진 신뢰성 있는 메인보드 입니다. 이 제품은 고 품격 디자인과 함께 ASRock의 우수한 품질과 최고의 안정성을 자랑하고 있습니다. 이 빠른 설치 안내서에는 마더보드에 대한 설명과 단계별 설치 방법이 실려 있습니다. 마더보드에 대한 보다 자세한 내용은 지원 CD
의 사용 설명서에서 확인할 수 있습니다.

메인보드의 사양이나 바이오스가 업 데이트 되기 때문에 이 사용자 설명서의 내용은 예고 없이 변경되거나 바뀔 수가 있습니다. 만일을 생각해서 이 사용자 설명서의 어떤 변경이 있으면 ASRock 의 웹 사이트에서 언제든지 업 데이트를 하실 수 있습니다. 웹사 이트에서 최신 VGA 카드와 CPU 지원 목록을 확인할 수 있습니다.
ASRock 의 웹사이트 주소는 http://www.asrock.com 입니다.
본 머더보드와 관련하여 기술 지원이 필요한 경우 당사 웹 사이트를 방문하여 사용 중인 모델에 대한 특정 정보를 얻으십시오.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 패키지 내용

ASRock *K10N78FullHD-hSLI* 마더보드
(Micro ATX 폼 팩터: 9.6” X 9.6”, 24.4 x 24.4 cm)
ASRock *K10N78FullHD-hSLI* 퀵 설치 가이드
ASRock *K10N78FullHD-hSLI* 지원 CD
80도체 울트라 ATA 66/100/133 IDE 리본 케이블 1개
3.5인치 플로피 드라이브용 리본 케이블 1개
시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 1개 (선택 사양)
시리얼 ATA (SATA) HDD 전원 케이블 1개 (선택 사양)
HDMI_SPDIF 케이블 1개 (선택 사양)
“ASRock 6CH_DVI I/O Plus” I/O 차폐 1 개

한국어

1.2 설명서

플랫폼	- Micro ATX 폼 팩터: 9.6" X 9.6", 24.4 x 24.4 cm
CPU	- 지원되는 Socket AM2+/AM2 프로세서: AMD Phenom™ FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 Dual-Core / Athlon X2 Dual-Core / Athlon 64 / Sempron 프로세서 - AMD LIVE!™ 작동 가능 - AMD의 Cool 'n' Quiet™ 기술 지원 - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) (**주의 1 참조**) - 언타이드 오버클러킹(Untied Overclocking) 기술 지원 (**주의 2 참조**) - 하이퍼 트랜스포트 3.0 (HT 3.0) 기술 지원
칩셋	- NVIDIA® GeForce 8200
메모리	- 듀얼 채널 메모리 기술 지원 (**주의 3 참조**) - DDR2 DIMM 슬롯 4개 - DDR2 1066/800/667/533 비-ECC, 언버퍼드 메모리를 지원 (**주의 4 참조**) - 최대 시스템 메모리 용량: 8GB (**주의 5 참조**)
확장 슬롯	- 1개의PCI Express 2.0 x16 슬롯 (x16 모드의 경우 녹색) - 1개의PCI Express x1 슬롯 - 2개의PCI 슬롯 - NVIDIA® Hybrid SLI™ 지원 (**주의 6 참조**)
온보드 VGA	- 완벽한NVIDIA® GeForce8 시리즈 - DX10 VGA, Pixel Shader 4.0 - 최대 공유 메모리 512MB (**주의 7 참조**) - 더블VGA 수출: DVI-D 와 D-Sub 포트 독립 디스플레이 컨트롤러를 지원 - DVI-D 포트의HDCP기능을 지원 - 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD 재생을 지원 (**주의 8 참조**) - NVIDIA® PureVideo™ HD가능
오디오	- 5.1CH Windows® Vista™ Premium 레벨 HD 오디오 (ALC662 오디오 코덱) -칩 세트에 내장된 HDMI 오디오
랜	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, 속도 : 10-100 이더넷 - K10N78FullHD-hSLI R3.0 Realtek Giga PHY RTL8211B, 속도 : 10/100/1000 Mb/s - 웨이크-온-랜 지원
후면판 I/O	ASRock 6CH_DVI I/O Plus - 1 PS/2 마우스 포트 - 1 PS/2 키보드 포트

한국어

	- 1개의 VGA/D-Sub - 1개의 VGA/DVI-D (주의 9 참조) - 디폴트 USB 2.0 포트 6개 - 1RJ-45포트 - 오디오 잭: 라인 인 / 전방 스피커 / 마이크
온보드 헤더 및 커넥터	- 6개의 Serial ATAII 3.0Gb/s 커넥터,. RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 및 JBOD) 기능 지원, NCQ, AHCI 및 "핫 플러그" 기 능지원 (주의 10 참조) - ATA133 IDE 커넥터 1개 (최고 2개의 IDE 장치 지원) - 플로피 포트 1개 - DeskExpress 핫 플러그 탐지 헤더 1 개 - COM 포트 헤더 1개 - HDMI_SPDIF 헤더1개 - CPU/섀시 팬 커넥터 - 24 핀 ATX 전원 헤더 - 4핀 ATX 12V파워 콘넥터 - 내부 오디오 콘넥터 - 전면부 오디오 콘넥터 - USB 2.0 헤더 2개 (4개의 추가 USB 2.0 포트를 지원하는 헤더 2 개) (주의 11 참조) - WiFi/E 헤더 1 개 (주의 12 참조)
BIOS	- 4Mb AMI BIOS - AMI에 따른 바이오스 - "플러그 앤 플레이" 지원 - ACPI 1.1 웨이크-업 이벤트와의 호환 - 점퍼 프리 지원 - 점퍼 프리 지원 ; SMBIOS 2.3.1 지원
지원 CD	- 드라이버, 유틸리티, 안티 바이러스 소프트웨어 (트라이얼 버전)
특점및 특성	- ASRock OC 튜너 (주의 13 참조) - Intelligent Energy Saver (주의 14 참조) - 하이드브리 부스터: - CPU 주파수의 단계적인 조절 (주의 15 참조) - ASRock U-COP (주의 16 참조) - B.F.G..(Boot Failure Guard) - AM2 Boost: 메모리 성능을 최대 12.5%까지 끌어올리는 ASRock 특허 기술 (주의 17 참조)
하드웨어 모니터	- CPU 온도 감지 - 마더보드 온도 감지

	- CPU 과열시 CPU 수명 보호를 위한 시스템 정지기능 - CPU 팬 회전 속도계:샤시(케이스) 팬 회전 속도계 - CPU 소음팬 - 전압 감시 기능 : +12V,+5V,+3.3V,Vcore
OS	- 마이크로 소프트 Windows® XP/XP 미디어 센터/XP 64 비트/ Vista™/Vista™ 64-bit 와 호환
인증서	- FCC, CE, WHQL

* 상세한 제품정보는 당사의 웹사이트를 방문할수있습니다. http://www.asrock.com

경 고

오버클로킹에는 BIOS 설정을 조정하거나 Untied Overclocking Technology 를 적용하거나타업체의 오버클로킹 도구를 사용하는 것을 포함하여 어느 정도의 위험이 따른다는 것을 유념하십시오. 오버클로킹은 시스템 안정성에 영향을 주거나 심지어 시스템의 구성요소와 장치에 손상을 입힐지도 모릅니다. 오버클로킹은 사용자 스스로 위험과 비용을 감수하고 해야 합니다. 당사는 오버클로킹에 의해 발생할 수 있는 손상에 대해서 책임이 없습니다.

주의!

1. 이 메인보드에 AM2 CPU 를 설치하는 경우, 시스템 버스 속도가 HT1.0 (2000 MT/s)입니다. 이 메인보드에 AM2+ CPU 를 설치하는 경우, 시스템 버스 속도가 HT3.0(최대 5200 MT/s)이며 HT 링크 주파수는 채택한 AM2+ CPU 의 성능에 따라 다릅니다.
   ASRock 웹사이트 http://www.asrock.com
2. 이 마더보드는 언타이드 오버클러킹 기술을 지원합니다. 자세한 내용은 235 페이지의 " 언타이드 오버클러킹 기술 " 을 읽으십시오.
3. 이 마더보드는 듀얼 채널 메모리 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 메모리 기술을구현하기 전에 올바른 설치를 위하여 213 쪽에 있는 메모리 모듈 설치 안내를읽으십시오.
4. 1066MHz 메모리 속도의 지원 여부는 채택된 AM2+ CPU 에 따라 결정됩니다. 이 마더보드에 DDR2 1066 메모리 모듈을 채택하려는 경우 당사 웹사이트의 메모리 지원 목록에서 호환 가능한 메모리 모듈을 검색하십시오.
   ASRock 웹사이트 http://www.asrock.com
5. 운영 체제 한계 때문에 Windows® XP 및 Windows® Vista™ 에서 시스템 용도로 예약된 실제 메모리 크기는 4 GB 이하일 수 있습니다. 64 비트 CPU 와 Windows® XP 64 비트 및 Windows® Vista™ 64 비트의 경우 그런 한계가 없습니다.
6. Hybrid SLI™ 기능은 NVIDIA® 의 드라이버에 따라 달라지며 가까운 시일 내에 드라이버가 업데이트될 예정입니다. 현재 지원 CD 에 들어 있는 Hybrid SLI™ 드라이버는 NVIDIA® 에서 제공한 베타 드라이버입니다. 최신 Hybrid SLI™ 드라이버가 나오면, 당사의 웹 사이트에 업데이트를 업로드합니다. 당사의 웹 사이트를 수시로 방문하여 최신 Hybrid SLI™ 드라이버를 확인하십시오. 현재의 작동 절차는 215 페이지의 "Hybrid SLI™ 사용법" 을 참조하십시오.
7. 칩세트의 제조원이 정하였거나 그변화를 한제하게되는 최대 공유 메모리의 크기에 대하여, NVIDIA® 의 웹사이트를 방문하여 최신 정보를받으십시요.

한국어

8. 본 마더보드를 지원하는 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD 재생은 적용 되는 하드웨어의 구조를 요구합니다.최소 하드웨어에 대한 요구와 당 사 실험실에서 패스된 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD 필림에 대하여, 11 페이지와 12 페이지를 참고하십시요.
9. 본 마더보드에서 채용한 DVI-D 포트는 DVI/HDCP 와 HDMI 방식 의 신호를 지원합니다. 당신은 HDMI 어댑터의 DVI 를 사용하여 DVI-D 포트를 HDMI 인터 페이스로 전환할수있습니다. HDMI 어댑 터의 DVI 는 당사의제품에 포함되지않습니다. 더욱많은 정보가 필요 할경우,어댑터의 제조원에서 제공하는 데이터를 참조하십시요.
10. SATAII 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 연결하기 전에 231 페이지 의 "SATAII 하드 디스크 설치 설명서를 읽고 SATAII 하드 디스크를 SATAII 모드에 맞게 조정하십시오. 또한 SATA 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 직접 연결할 수 있습니다.
11. 마이크로소프트 윈도우 Vista™ 64 비트 /Vista™/XP 64 비트 /XP SP1; SP2 상 에서 USB 2.0 의구동을위한 전원 관리 모드가 정상적으로.
12. WiFi/E 헤더는 ASRock WiFi-802.11g/WiFi-802.11n 모듈, 사용법 이 용이한 WLAN(wireless local area network) 어댑터로 WiFi+AP 기능을 지원합니다. 이 헤더를 사용하여 무선 환경을 만들면 편리한 무선 네트워크 연결을 즐길 수 있습니다. ASRock WiFi-802.11g/ WiFi-802.11n 모듈 구입하려면 당사의 웹사이트를 방문하십시오. ASRock 웹사이트 http://www.asrock.com
13. 이것은 사용하기 쉬운 ASRock 오버클러킹 툴이며 당신으로하여금, 하드웨어 모니터 기능 으로 당신의 시스템을 감시하며 하드웨어 시설 을 오버클러킹함으로서 Windows® 환경속에서 가장 우수한 시스템 작업을 실현합니다. 당사의 웹사이트를 방문하여 ASRock OC 튜너 의 작업 절차를요해할수있습니다.
ASRock 웹사이트: http://www.asrock.com
14. 자체 개발한 고급 하드웨어 및 소프트웨어 디자인을 특징으로 하는 Intelligent Energy Saver 는 ASRock OC Tuner 의 옵션 중 하나입 니다. CPU 코어가 유휴 상태일 때 전압 조정기가 출력 위상의 수를 줄 여 효율성을 높일 수 있습니다. 즉, 우수한 절전 기능을 제공함으로써 컴퓨팅 성능을 떨어뜨리지 않고도 전원 효율성을 높일 수 있습니다. Intelligent Energy Saver 기능을 사용하려면, 먼저 BIOS 셋업에서 Cool 'n' Quiet 옵션을 활성화하십시오. Intelligent Energy Saver 의 사용 절차는 당사의 웹사이트 http://www.asrock.com 을 참조하 십시오.
15. 본 마더보드는 직접 조절 기능을 제공하지만, 오버 클러킹을 하는 것은 권장되지 않습니다. 권장하는 CPU 주파수 외에 다른 주파수를 설정 시에는 시스템이 불안정해지거나, 메인보드와 CPU 의 불량이 발생 할 수 있으므로 가급적 사용 하지 마십시오.
16. 시스템을 다시 시작하기 전에 메인보드 위의 CPU 팬이 정상적으로 동작 또는 장착되어 있는지 확인하여 주십시오. 고온 방지를 위하여 PC 시스템을 설치할 때 CPU 와 방열판사이에 그리스를 발라 주셔야 합니다.
17. 이 마더보드는 AM2 Boost 오버클로킹 기술을 지원합니다. BIOS 설 정에서이 기능을 사용으로 설정하는 경우, 메모리 성능을 12.5% 까지

한국어

높일 수 있으나 효과는 채택한 AM2 CPU 에 따라 다릅니다. 이 기능을 사용으로 설정하면 칩셋 /CPU 기준 클록을 오버클로킹합니다. 그러나 모든 CPU/DRAM 구성에 대해 시스템 안정성을 보증할 수 없습니다. 기능을 사용으로 설정했을 때 시스템이 불안정한 경우, 이 기능이 현재 시스템에 적합치 않을 수 있습니다. 이 경우 이 기능을 사용 안 함으로 설정하여 시스템의 안정성을 유지하는 것이 좋습니다.

1.3 Windows® Vista™ Premium 2008 및 Basic Logo 용최소 하드 웨어요구사항

본 마더보드를 구입하고 Windows® Vista™ Premium 2008및Basic Logo로고를 제출할 계 획인 시스템 통합자 또는 사용자는 다음의 표를 참조하여 최소 하드웨어 요구사항을 조회하십시오.

CPU	Sempron 2800+
메모리	512 MB x 2 듀얼 채널(Premium)
	512 MB 싱글 채널(Basic)
	256 MB x 2 듀얼 채널(Basic)
VGA	DX10 with WDDM Driver
	HDCP 가있는 DVI

* 내장 VGA 를 512MB 의 총 시스템 메모리와 함께 사용하고 Windows® Vista™ Basic 로고를제출할 예정인 경우 내장 VGA 의 공유 메모리 용량을 64MB 또는 그 이하로 설정하십시오. 전체 시스템 메모리 크기가 512 MB 이상인 온보드 VGA 를 사용하고 Windows® Vista™ Premium 이나 Basic 로고를 제출할 계획인 경우, 온보드 VGA 의 공유 메모리 크기를 128MB 이상으로 조정하십시오.
* 이 모더보드에 외부 그래픽 카드를 사용할 계획이라면 http://www.asrock.com 에서 Premium Discrete 요구사항을 참조하십시오.
* 만약 보드위의 VGA 가 DVI 를 지원할경우,이것은 반드시 HDCP 기능도 지원하여 Windows® Vista™ Premium 2008 로고의 자격을 획득해야합니다.
* 2008 년 6 월 1 일 부터, 모든 Windows® Vista™ 시스템은 상기 하드웨어의 최소 용량 요구에부합되여야하며, Windows® Vista™ Premium 2008 로고의 자격을 획득해야 합니다.

한 국 어

2. 설치하기

이것은 Micro ATX 폼 팩터 (24.4 x 24.4 cm, 9.6 x 9.6 in.) 머더보드입니다.
머더보드를 설치하기 전에 머더보드가 섀시에 꼭 들어맞는지 섀시의 외형을 살피십시오.

설치전의 예방조치

메인보드의 셋팅을 변경하거나 메인보드에 부품을 설치하기 전에 아래의 안전 수칙을 따라 주세요.

구성 요소를 설치하거나 제거하기 전에 전원 스위치를 끄거나 전원공급기에서 전원코드를 분리하십시오. 그렇지 않으면 머더보드, 주변 장치 및 / 또는 구성 요소에 심각한 손상을 일으킬 수 있습니다.

1. 제품을 만지기 전에 먼저 시스템의 전원 코드를 빼주시기 바랍니다. 실수는 메인보드 주변장치 그리고 부품에 심한 손상을 야기시키는 이유가 됩니다.
2. 메인보드의 손상을 피하기 위하여 정전기 방지를 해주시고, 카펫이나 그와 유사한 장소에서의 취급은 절대 삼가 해 주시기 바랍니다. 부품들을 취급하기 전에 반드시 정전기 방지용 손목 띠를 착용하거나 안전하게접지된 장소에서 사용해야 한다는 것을 잊지 마시기 바랍니다.
3. 날카로운 것으로 부품을 잡거나 IC를 만지지 마세요.
4. 부품들을 제거할 때에도 접지된 방전 패드나 백에 담으시기 바랍니다.
5. 나사를 나사 구멍에 맞춰 마더보드를 샤시에 고정시킬 때, 나사를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오. 너무 세게 조이면 마더보드에 무리가 갈수 있습니다.

한국어

2.1 CPU 설치

단계 1. 소켓의 레버를 90도까지 들어 올려 잠금을 풀어주세요.

단계 2. 금색 삼각형 표시가 있는 CPU 모서리가 작은 삼각형 표시가 있는 소켓 모서리에 일치하도록 CPU를 소켓 위에 바로 올려놓습니다.

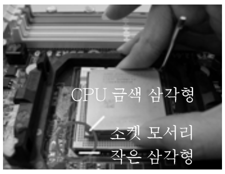
단계 3. CPU가 안착 될 때 까지 소켓에 CPU를 조심스럽게 삽입하여 주세요.

> **주의!**
> CPU 는 한쪽 방향으로만 맞도록 되어 있습니다. 핀이 휘는 것을 피하기 위하 여무리한 힘을 주어 CPU 를 소켓에 설치하지 마세요.

단계 4. CPU가 설치되었다면 CPU를 안전하게 보호하기 위하여 소켓레버를 내려 CPU를 소켓에 단단하게 고정하여 주세요. 레버가 바깥쪽의 탭에 고정되었다면 CPU가 잠긴 것입니다.



단계 1.
소켓 레버를 들어올립니다



단계 2 / 단계 3.
CPU 금색 삼각형을 소켓 모서리 작은 삼각형과 일치시킵니다



단계 4.
소켓 레버를 밑으로 눌러서 잠급니다

2.2 CPU 팬과 방열판 설치

본 머더보드에 CPU를 설치한 후에는 더 큰 방열판과 냉각팬을 설치하여 열을 분산시킬 필요가 있습니다. 또한, 열 분산을 향상시킬 수 있도록 CPU와 방열판 사이에 서멀 그리스를 뿌릴 필요가 있습니다. CPU와 방열판이 확실하게 고정되고 서로 잘 접촉되도록 하십시오. 그런 다음 CPU 팬을 CPU FAN 커넥터(CPU_FAN1, 2/3페이지, 4번 참조)에 연결하십시오. 올바른 설치를 위하여 CPU 팬과 방열판의 사용설명서를 참조하십시오.

한국어

2.3 메모리 모듈 설치하기

K10N78FullHD-hSLI 마더보드는 4 개의 240 핀 DDR2 (더블 데이트 레이트) DIMM 슬롯을 제공하고 듀얼 채널 메모리 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 구성을 위해서는 반드시 같은 색깔 슬롯에 동일한 DDR2 DIMM 한 쌍(즉 동일한 브랜드, 속도, 크기 및 칩 유형)을 설치해야 합니다. 즉 동일한 DDR2 DIMM 한 쌍을 듀얼 채널 A(DDRII_1과 DDRII_2; 노란색 슬롯; 2/3쪽의 5번 참조)에 설치하거나 듀얼 채널 B(DDRII_3와 DDRII_4; 주황색 슬롯; 2/3쪽의 6번 참조)에 설치해야만 듀얼 채널 메모리 기술이 활성화됩니다. 이 마더보드에는 듀얼 채널 구성용으로 4개의 DDR2 DIMM을 설치할 수 있습니다. 듀얼 채널 구성을 위해 이 마더보드에 4개의 DDR2 DIMM을 설치할 수 있습니다. 이 경우 4개의 슬롯에 모두 동일한 DDR2 DIMM을 설치해야 합니다. 아래의 듀얼 채널 구성표를 참조하십시오.

듀얼 채널 메모리 구성

	DDRII_1 (노란색 슬롯)	DDRII_2 (노란색 슬롯)	DDRII_3 (주황색 슬롯)	DDRII_4 (주황색 슬롯)
(1)	장착됨	장착됨	-	-
(2)	-	-	장착됨	장착됨
(3)	장착됨	장착됨	장착됨	장착됨

* 구성(3)의 경우, 4 개의 슬롯 모두에 동일한 DDR2 DIMM 을 설치하십시 오.

버를 밑으로
잠급니다

1. 최적의 호환성과 안정성을 위해 두 개의 메모리 모듈을 설치하려는 경우 같은 색깔의 슬롯에 설치할 것을 권장합니다. 즉 노란색 슬롯 (DDRII_1 과 DDRII_2)이나 주황색 슬롯(DDRII_3 와 DDRII_4)에 설치하십시오.
2. 이 마더보드의 DDR2 DIMM 슬롯에 메모리 모듈 한 개나 세 개를 설치한 경우 듀얼 채널 메모리 기술은 활성화되지 않습니다.
3. 한 쌍의 메모리 모듈을 동일한 " 듀얼 채널 "(예를 들어 DDRII_1 과 DDRII_3)에 설치하지 않은 경우 듀얼 채널 메모리 기술은 활성화 되지 않습니다.
4. DDR 을 DDR2 슬롯에 설치하거나 면 안됩니다. 잘못 설치하면 이 마더보드와 DIMM 메모리가 손상될 수 있습니다.

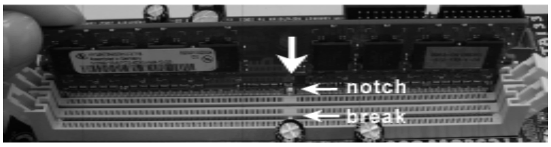
한국어

메모리의 설치

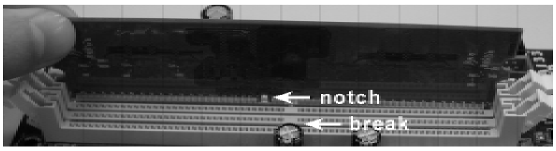
DIMM 이나 시스템 구성 요소를 추가 또는 제거하기 전에 전원 공급 장치의 연결을 해제해야 합니다.

단계 1. 메모리 소켓의 양쪽 끝 고정 클립을 가볍게 눌러 잠금을 풀어주세요.
단계 2. 메모리 소켓에 DIMM 모듈을 맞추어 끼워 주세요.

○



×



DIMM 은 바른 위치에 정확하게 삽입하여야 합니다. 만약 무리한 힘을주어 잘못 삽입하면 DIMM 이나 메인보드에 치명적인 불량을 유발시킵니다.

단계 3. DIMM 모듈을 삽입 시 바깥에 있는 손잡이 두개가 완전히 돌아 올 때 까지 (끼워 질 때 까지) 눌러서 정확히 장착 될 수 있도록 하여야 합니다.

한국어

2.4 확장 슬롯 (PCI 슬롯, PCI Express 슬롯)

K10N78FullHD-hSLI 메인보드는 2개의 PCI 슬롯을,및 2 PCI Express 슬롯 제공합니다.

PCI 슬롯: PCI 슬롯은 32bit PCI 인터페이스를 가지는 확장카드들을 설치하여사용 합니다.

PCIE 슬롯: PCIE1 (PCIE 슬롯 1개)는Gigabit LAN 카드와 같은 PCI Express 카드용으로 사용되어 레인 폭 그래픽 카드 1개를 꽂을 수있습니다. PCIE2(PCIE 슬롯 16개)이 PCI Express 카드용으로 사용되어 레인 폭 그래픽 카드 16개를 꽂을 수 있습니다.

확장카드 설치하기

단계 1. 확장 카드를 설치하시기 전에 반드시 전원을 끄시고 전원 코드를 뽑은 다음 진행해 주시기 바랍니다. 그리고 설치 하시기 전에 확장 카드의 사용자 설명서 등을 읽으시고, 카드에 필요한 하드웨어 셋팅을 하여 주시기 바랍니다.

단계 2. 사용하고자 하는 슬롯의 브라켓 덮개를 제거하여 주세요. 나사는 나중에 사용을 위하여 보관하여 주세요.

단계 3. 카드와 슬롯을 일치시키고 슬롯에 카드가 안착 될 때까지 부드럽게 눌러주세요.

단계 4. 케이스와 카드를 나사로 고정하여 주세요.

2.5 Hybrid SLI™ 사용법

이 메인보드는 NVIDIA® Hybrid SLI™ 기능을 지원합니다. NVIDIA®의 개별 GPU를 NVIDIA® 메인보드 GPU에 결합하는 경우, 업계를 선도하는 NVIDIA®의 SLI™ 기술을 바탕으로 한 Hybrid SLI™ 기술은 멀티 GPU(graphics processing unit)의 장점을 제공합니다. 현재 Hybrid SLI™ 기술의 주요 기능으로 다음 두 가지를 들 수 있습니다. 즉, GeForce® Boost와 HybridPower™이 그것입니다. Hybrid SLI™은 GeForce® Boost로 그래픽 성능을 높이며, HybridPower™은 지능형 전원 관리를 제공합니다. 현재 NVIDIA® Hybrid SLI™ 기술은 Windows® Vista™ OS에서만 지원되며, 다른 OS에서는 사용할 수 없습니다. 향후 드라이버 업데이트에 대해서는 당사의 웹 사이트를 참조하십시오.

GeForce® Boost

NVIDIA® 메인보드 GPU 와 결합될 경우, GeForce® Boost 는 NVIDIA® 의 개별 GPU 의 성능을 터보차징합니다. GeForce® Boost 를 활성화하면, 메인보드 GPU 와 개별 GPU 가 렌더링 부하를 공유하여 하나의 이미지에 들어 있는 서로 다른 프레임들을 각자 렌더링합니다. NVIDIA® Hybrid SLI™ - 사용 가능한 그래픽 카드를 NVIDIA® Hybrid SLI™ 사용 가능한 메인보드에 설치하면, 추가적인 성능을 사용할 수 있습니다.

HybridPower™

개별 GPU의 프로세스에서 높은 전력이 필요하지 않은 경우 HybridPower™ 에서 개별 GPU를 끄고 메인보드 GPU로 강력하지 않은 그래픽 응용 프로그램을 처리할 수 있습니다. 개별 GPU를 끄면, 웹 브라우징, 워드 프로세싱 또는 HD 비디오 시청과 같은 일상적인 컴퓨터 작업에 소요되는 총 시스템 전력 소비량을 절약할 수 있을 뿐만 아니라 전체 시스템 노이즈도 줄일 수 있습니다.

Hybrid SLI™ 의 최소 시스템 구성

Hybrid SLI™ 의 장점을 최대한 살리기 위해 다음의 최소 시스템 구성을 권장합니다. GeForce® Boost 모드와 HybridPower™ 모드에 대한 최소 시스템 구성은 아래의 표를 참조하십시오.

GeForce® Boost

CPU	AMD Phenom CPU
메모리	Dual Channel DDR2 800, 1024MB x 2
	256MB 또는 512MB 메인보드 GPU의 공유 메모리
지원되는 OS	Windows® Vista™ 또는 Windows® Vista™ 64

HybridPower™

CPU	AMD Athlon X2 3800+ CPU
메모리	Dual Channel DDR2 667, 1024MB x 2
	256MB 또는 512MB 메인보드 GPU의 공유 메모리
지원되는 OS	Windows® Vista™ 또는 Windows® Vista™ 64

지원되는 Hybrid SLI™ 용 PCI Express 카드

GeForce® Boost와 HybridPower™ 기능은 일부 개별 GPU 세트에서만 지원됩니다. 향후 그래픽 카드 업데이트는 당사의 웹 사이트를 참조하십시오.

GeForce® Boost

판매업체	칩셋	모 델	드라이버
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

HybridPower™

판매업체	칩셋	모 델	드라이버
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

한국어

NVIDIA® Hybrid SLI™ 의 장점을 십분 활용하십시오

Hybrid SLI™ 기능을 십분 활용하려면, 사용하려는 모드에 따라 아래의 설치 및 설정 절차를 참조하십시오.

싱글 모니터를 사용하는 사용자의 경우: 모니터를 메인보드 GPU 에 연결하면, GeForce® Boost 모드(성능 부스트)와 HybridPower™ 모드(절전) 사이를 전환할 수 있습니다. 모니터를 카드 GPU 에 연결하면, GeForce® Boost 모드(성능 부스트)만 선택할 수 있습니다.

A. GeForce® Boost

단계 1. 호환 가능한 PCI Express 그래픽 카드를 PCIE2 슬롯(녹색)에 설치합니다. 올바른 설치 절차는 "확장 슬롯" 절을 참조하십시오.

단계 2. 모니터 케이블을 PCIE2 슬롯의 PCI Express 카드에 있는 해당 커넥터에 연결합니다.

단계 3. 시스템을 부팅합니다. <F2>를 눌러 BIOS 셋업을 시작합니다. "Advanced(고급)" 화면으로 들어가서 "Chipset Settings(칩셋 설정)"를 선택합니다. 그리고 나서 옵션 "Hybrid SLI"를 [256MB] 또는 [512MB]로 설정합니다.

온보드 VGA 출력을 사용하려는 경우 단계 1 ~ 3 을 마친 다음, 아래 단계를 따르십시오.
A. BIOS 옵션 "Primary Graphics Display (1 차 그래픽 디스플레이)" 를[Onboard (온보드)]로 설정하고 BIOS 변경 내용을 저장한 다음 BIOS 셋업을 종료합니다.
B. 시스템 전원을 끕니다.
C. 모니터 케이블을 I/O 실드의 커넥터에 연결합니다.
시스템을 재부팅해야, 사용자의 요청에 따라 GeForce® Boost 모드(성능 부스트)와 HybridPower™ 모드(절전) 사이를 전환할 수 있습니다.

단계 4. 부팅하여 OS를 시작합니다. 지원 CD의 Hybrid SLI™ 드라이버를 시스템에 설치합니다. Hybrid SLI™ 드라이버는 ASRock 지원 CD의 다음 경로에 들어 있습니다.
(메인보드의 패키지에는 2개의 ASRock 지원 CD가 들어 있습니다. Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit용 CD를 사용하십시오.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* 현재, Hybrid SLI™ 드라이버는 Vista™ 32 버전만 있습니다. 향후 업데이트는 당사의 웹 사이트를 참조하십시오.

단계 5. 컴퓨터를 다시 시작합니다. 그러면 Windows® 작업 표시줄에 Hybrid 아이콘이 표시됩니다.

단계 6. 기본 설정은 GeForce® Boost 모드(성능 부스트)입니다. 설정을 더 이상 조정할 필요가 없습니다.



한국어

B. HybridPower™

단계 1. 호환 가능한 PCI Express 그래픽 카드를 PCIE2 슬롯(녹색)에 설치합니다. 올바른 설치 절차는 "확장 슬롯" 절을 참조하십시오.

단계 2. 시스템을 부팅합니다. <F2>를 눌러 BIOS 셋업을 시작합니다. "Advanced(고급)" 화면으로 들어가서 "Chipset Settings(칩셋 설정)"를 선택합니다. 그리고 나서 옵션 "Hybrid SLI"를 [256MB] 또는 [512MB]로 설정합니다. "Primary Graphics Display(1차 그래픽 디스플레이)" 옵션을 [Onboard(온보드)]로 설정합니다.

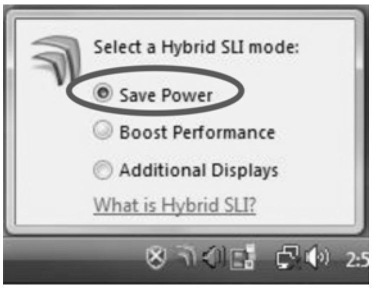
단계 3. BIOS 변경 내용을 저장한 다음 BIOS 셋업을 종료합니다.

단계 4. 시스템 전원을 끕니다.

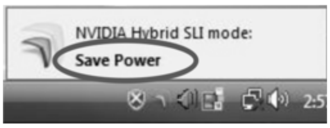
단계 5. 모니터 케이블을 I/O 실드의 커넥터에 연결합니다.

단계 6. 부팅하여 OS를 시작합니다. 지원 CD의 Hybrid SLI™ 드라이버를 시스템에 설치합니다. Hybrid SLI™ 드라이버는 ASRock 지원 CD의 다음 경로에 들어 있습니다.
(메인보드의 패키지에는 2개의 ASRock 지원 CD가 들어 있습니다. Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit용 CD를 사용하십시오.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* 현재, Hybrid SLI™ 드라이버는 Vista™ 32 버전만 있습니다. 향후 업데이트는 당사의 웹 사이트를 참조하십시오.

단계 7. 컴퓨터를 다시 시작합니다. 그러면 Windows® 작업 표시줄에 Hybrid 아이콘이 표시됩니다. 아이콘을 클릭하여 "Save Power(절전)" 항목을 선택합니다.



단계 8. 바탕화면을 클릭합니다. 그러면 시스템이 HybridPower™ 모드(절전)로 전환됩니다.



한국어

C. 듀얼 모니터

단계 1. 호환 가능한 PCI Express 그래픽 카드를 PCIE2 슬롯(녹색)에 설치합니다. 올바른 설치 절차는 "확장 슬롯" 절을 참조하십시오.

단계 2. 시스템을 부팅합니다. <F2>를 눌러 BIOS 셋업을 시작합니다. "Advanced(고급)" 화면으로 들어가서 "Chipset Settings(칩셋 설정)"를 선택합니다. 그리고 나서 "Share Memory(공유 메모리)" 옵션을 [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] 또는 [512MB]로 설정합니다.

단계 3. 모니터 케이블을 I/O 실드의 커넥터에 연결합니다. 모니터 케이블을 PCIE2 슬롯의 PCI Express 카드에 있는 해당 커넥터에 연결합니다.

단계 4. 부팅하여 OS를 시작합니다. 지원 CD의 Hybrid SLI™ 드라이버를 시스템에 설치합니다. Hybrid SLI™ 드라이버는 ASRock 지원 CD의 다음 경로에 들어 있습니다.
(메인보드의 패키지에는 2개의 ASRock 지원 CD가 들어 있습니다. Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit용 CD를 사용하십시오.)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* 현재, Hybrid SLI™ 드라이버는 Vista™ 32 버전만 있습니다. 향후 업데이트는 당사의 웹 사이트를 참조하십시오.

단계 5. 컴퓨터를 다시 시작합니다. 그러면 Windows® 작업 표시줄에 Hybrid 아이콘이 표시됩니다. 아이콘을 클릭하여 "Additional Displays (추가 디스플레이)" 항목을 선택합니다.



단계 6. 바탕화면을 클릭합니다. 그러면 시스템이 Dual Monitors (듀얼 모니터) 모드 (추가 디스플레이)로 전환됩니다.



한국어

2.6 듀얼 모니터 및 서라운드 모니터 특징

듀얼 모니터 특징

이 마더보드는 듀얼 모니터 기능을 지원합니다. 내부의 듀얼 VGA 출력 지원(DVI-D 및 D-Sub)으로 애드온 VGA 카드를 이 마더보드에 별도로 설치하지 않고도 듀얼 모니터의 이점을 쉽게 활용할 수 있습니다. 또한 듀얼 VGA 출력을 지원하는 DVI-D 및 D-Sub용의 독립적인 디스플레이 컨트롤러를 제공하여 DVI-D 및 D-sub가 동일하거나 다른 컨텐트를 구동할 수 있습니다. 듀얼 모니터 기능을 사용으로 설정하려면, 다음 단계를 따르십시오.

1. DVI-D 입력 모니터 케이블을 이 마더보드의 I/O 패널에 있는 VGA/DVI-D 포트에 연결합니다. D-Sub 입력 모니터 케이블을 이 마더보드의 I/O 패널에 있는 VGA/D-Sub 포트에 연결합니다.



VGA/DVI-D 포트　　VGA/D- 서브포트

2. 당사가 제공한 지원 CD를 사용하여 시스템에 온보드 VGA 드라이버를 이미 설치한 경우, 시스템을 부팅하면 이 마더보드에서 VGA/DVI-D 및 VGA/D-Sub 포트가 제공하는 듀얼 모니터 기능의 이점을 마음껏 활용할 수 있습니다. 아직 온보드 VGA 드라이버를 설치하지 않은 경우, 당사가 제공한 지원 CD를 사용하여 시스템에 온보드 VGA 드라이버를 설치한 다음을 컴퓨터를 다시 시작합니다. 그러면 이 마더보드에서 VGA/DVI-D 및 VGA/D-Sub 포트가 제공하는 듀얼 모니터 기능의 이점을 사용할 수 있습니다.



1. HDCP- 보호를 한 Blu-ray (BD) 혹은 HD-DVD 디스크의 비디오를 재생할 때, 두개의모니터중에서의 한개의 모니터만 디스플레이 합니다.
2. 이 상황에서 VGA/DVI-D 출력을 사용할 수 없기 때문에 이 메인보드는 DOS 에서 듀얼 모니터 기능을 지원하지 못합니다. Windows® OS 에서는 이러한 제한이 없습니다.

한국어

서라운드 디스플레이 특징

이 마더보드는 서라운드 디스플레이 업그레이드를 지원합니다. 내부 듀얼 VGA 출력 지원(DVI-D 및 D-Sub)과 외부 애드온 PCI Express VGA 카드를, 서라운드 디스플레이 기능의 이점을 쉽게 활용할 수 있습니다. 서라운드 디스플레이 환경을 설정하려면 다음 단계를 참조하십시오.

1. NVIDIA® PCI Express VGA 카드를 PCI Express 슬롯에 설치합니다. 올바른 확장 및 설치 프로시저에 대한 자세한 내용은 215페이지를 참조하십시오.
2. DVI-D 입력 모니터 케이블을 이 마더보드의 I/O 패널에 있는 VGA/DVI-D 포트에 연결합니다. D-Sub 입력 모니터 케이블을 이 마더보드의 I/O 패널에 있는 VGA/D-Sub 포트에 연결합니다.
3. 시스템을 부팅합니다. <F2>를 눌러 BIOS 설정을 시작합니다. "Share Memory (공유 메모리)" 옵션에 들어가 메모리 크기를 [32MB], [64MB], [128MB], [256MB] 또는 [512MB]로 조정하여 VGA/D-sub의 기능을 사용할 수 있도록 설정합니다. 선택한 값은 시스템 메모리의 전체 크기보다 작아야 합니다. BIOS 설정을 조정하지 않으면 기본값인 "Share Memory (공유 메모리)" [Auto] (자동)이 설정되며, 애드온 VGA 카드를 이 마더보드에 삽입하는 경우 VGA/D-Sub 기능이 사용 안 함으로 설정됩니다.
4. 온보드 VGA 드라이버와 애드온 PCI Express VGA 카드 드라이버를 시스템에 설치합니다. 온보드 VGA 드라이버와 애드온 PCI Express VGA 카드 드라이버를 이미 설치한 경우, 다시 설치할 필요가 없습니다.
5. 멀티 모니터 디스플레이를 설정합니다.

   Windows® XP / XP 64 비트 작업시스템에 대하여:

   바탕화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음 "Properties (속성)"을 선택하고 다시 "Settings (설정)" 탭을 선택한 다음아래의 단계에 따라 멀티 모니터의 매개변수를 조정합니다.

   A. "Identify (식별)" 버튼을 클릭하여 각 모니터에 큰 번호를 표시합니다.

   B. 디스플레이 등록 정보 대화상자에서 "Primary (1차)" 모니터로 설정하려는 디스플레이 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음1차 를 선택합니다. 사용자의 카드로 멀티 모니터를 사용하는 경우, 하나의 모니터가 항상 1차가 되며, 모든 추가 모니터는 2차로 지정됩니다.

   C. 번호 2로 식별되는 디스플레이 아이콘을 선택합니다.

   D. "Extend my Windows desktop onto this monitor (이 모니터에 내 Windows 바탕화면 확장)"을 클릭합니다.

   E. 디스플레이 아이콘에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음 필요한 경우 "Attached (첨부)"를 선택합니다.

   F. "Screen Resolution (화면 해상도)" 및 "Color Quality (색상 품질)"을 2차 모니터에 적절하게 설정합니다. "Apply (적용)"이나 "OK (확인)"을 클릭하여 이 새로운 값을 적용합니다.

   G. 번호 1, 2, 3 및 4로 식별된 디스플레이 아이콘에 대해 단계 C부터 E까지 반복합니다.

한국어

Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 작업시스템에 대하여:
바탕화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음, "Personalize(기본 설정)"에서 "Display Settings(디스플레이 설정)" 탭을 선택합니다. 그리고 나서 아래 단계에 따라 멀티 모니터의 매개변수를 조정하십시오.

A. 번호 "2" 아이콘을 클릭합니다.

B. "This is my main monitor(주 모니터)" 항목과 "Extend the desktop onto this monitor(이 모니터로 바탕화면 확장)" 항목을 클릭합니다.

C. "OK(확인)"을 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.

D. 번호 3, 4에 해당하는 디스플레이 아이콘에 대해 각각 단계 A부터 C까지를 반복합니다.

6. 서라운드 디스플레이를 사용합니다. 디스플레이 아이콘을 클릭하여 사용하기를 원하는 실제 설정의 위치로 아이콘을 드래그합니다. 디스플레이 아이콘의 배치는 항목을 모니터 간에 이동하는 방법을 결정합니다.



DVI-D 포트 가있는 HDCP 기능

HDCP기능은DVI-D포트의 지원을 받습니다. 마더보드에서HDCP 기능을 사용할려면 당신은 반드시HDCP기능을 지원하는 모니터를 사용해야합니다.그래야만이 당신은 고 해상도HDCP코드기술로 편집된 내용들을 디스플레이할수있습니다. 아래에있는 HDCP기능의 상세한 내용을 참조하십시요

HDCP 란 무엇인가?

HDCP는 하이밴드 디지텔 내용을 보호할수있는 대표로서Intel® 로부터 발전되여온 규격으로서DVI접속구를 사용하여 디지텔 인터테인먼트 내용 이송을 보호하기 위한것입니다. HDCP는 등본 보호 방안으로 비디오 소스 혹은 트랜스미터 사이,예를들면 컴퓨터, DVD플레이어,혹은 셋톱박스 로부터 디지텔 디스플레이어 혹은 접수기,예를들면 모니터,TV혹은 프로젝터 등에 데이터를 전달하는 과정에서 가능하게 끊어질수있는 경우를 제거합니다. 즉다시말하면,HDCP는 전달하는과정에서 완정한 내용으로 보호해주게끔 디자인된 규격 입니다.

HDCP방안에 호환할수있는 제품들중DVD플레이어, 위성 및 케이블 셋톱박스, 및 소량의 인터테인먼트 PC도 안전한 연결로 디스플레이에 적응할것을 요구합니다. 그들이 제조중에서 더욱많은HDCP를 사용하기에 가장좋기는HDTV/LCD를 구입하여 호환할것을 권장합니다.

한국어

2.7 HDMI 오디오 기능 작업 안내

본 마더보드에서 사용된 칩세트의DVI-D포트는DVI/HDCP 및 HDMI 방식 신호를 지원합니다.당신은HDMI어댑터의DVI를 사용하여DVI-D포트를 HDMI 포트로 전환시킬수있습니다.

1. HDMI 어댑터에 사용하는 DVI 를 본 마더보드와 조합시키지않은경우, 더욱 상세한 내용에대하여 어댑터 제조원에 문의 할수있습니다.
2. 만약 당신이 본 마더보드에 HDMI 모니터를 대체하여 DVI-D 모니터를 장치함과 동시에 HDMI 기능을실현하면 방영되는 프로그램이 잠시적으로 펄스되는 현상이 나타납니다.

Windows® XP / XP 64-bit OS 에 대하여

절차 1: BIOS 를 설정.

A, BIOS SETUP UTILITY로들어선후→고급 스크린→칩세트 구조.

B. 옵션 설정 "온보드 HDMI HD 오디오"를[자동]으로 설정합니다.

절차 2: 당신의 시스템에 HDMI 오디오 드라이버를 장치합니다.

ASRock 가 지원하는 CD 에서 "온보드 HDMI HD 오디오 드라이버" 를 당신의 시스템에 장치합니다.

절차 3: 당신의 시스템을 재시동합니다.

당신의 시스템을 재시동한후, HDMI오디오 기능이 가능해 집니다.

HDMI 오디오 드라이버를 장치한후,OS 의 디폴트는 오디오 신호를HDMI 오디오를 통하여수출하게합니다. 그러므로 기기위의 오디오잭은 기능을발휘하지않습니다.

Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS 에 대하여

절차 1: BIOS 를 설정.

A, BIOS SETUP UTILITY로들어선후→고급 스크린→칩세트 구조.

B. 옵션 설정 "온보드 HDMI HD 오디오"를[자동]으로 설정합니다.

절차 2: 당신의 시스템에 Windows® 를 수동으로 장치합니다.

A. "시작" 버튼을 클릭하여 "설정"을 선택한후 "제어판"을 클릭합니다.

B. "하드웨어 및 음성"을 클릭한후 "음성"을 클릭합니다.

C. 디폴트 세팅을 "스프커"로부터 "디지텔 수출 시설(HDMI)"로 변경합니다.

D. "OK"를 클릭하여 설정을 완료합니다.

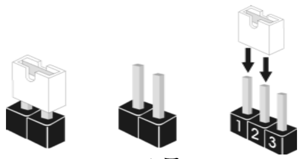
절차 3: 당신의 시스템을 재시동합니다.

당신의 시스템을 재시동한후, HDMI오디오 기능이 가능해 집니다.

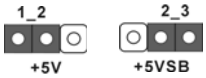
한국어

2.8 점퍼 셋팅

그림은 점퍼를 어떻게 셋업 하는지를 보여줍니다. 점퍼 캡이 핀 위에 있을 때, 점퍼는 "쇼트"입니다. 점퍼 캡이 핀 위에 없을 때 점퍼는 "오픈" 입니다. 그림은 3개의 핀 중 1-2번 핀이 "쇼트"임을 보여주는 것이며, 점퍼 캡이 이 두 핀 위에 있음을 보여주는 것입니다.



쇼트　　오픈

점퍼	세팅	
PS2_USB_PWR1 (2/3 페이지, 1 번 항목 참조)		PS/2 또는 USB를 깨어나게 하기 위해서는 2번과 3번 핀을 "쇼트" 하여야 합니다.

참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.

CMOS 초기화 (CLRCMOS1,3 핀 점퍼) (2/3 페이지, 14 번 항목 참조)	 기본 설정　CMOS 삭제	

참고: CLRCMOS1은 CMOS의 데이터를 삭제할 수 있게 합니다. CMOS의 데이터는 시스템 암호, 날자, 시간 및 시스템 설정 매개 변수와 같은 시스템 설정 정보를 포함합니다. 시스템 매개 변수를 삭제하고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑은 후 점퍼 캡을 사용하여 CLRCMOS1의 2번과 3번 핀을 5초간 단락시키십시오. CMOS를 초기화 한 뒤, 반드시 점퍼 캡을 제거하여야 합니다. 바이오스 업데이트를마친 후 CMOS를 삭제해야하는 경우 CMOS 삭제 동작 전에 시스템을 먼저부팅했다가 종료해야 합니다.

한국어

2.9 온보드 헤더 및 커넥터

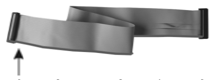


이 콘넥터는 점퍼가 아닙니다. 이 콘넥터 위에 점퍼 캡을 사용하지 마세요. 커넥터에 점퍼 캡을 설치하면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다!

콘넥터 **그림** **설명**

FDD 콘넥터
(33 핀 FLOPPY1)
(2/3 페이지, 18 번 항목 참조)

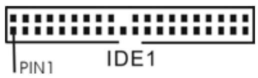




빨간색 줄무늬 쪽을 1 번 핀에

참고: 케이블의 빨간색 줄무늬가 있는 쪽을 커넥터의 1번 핀에 맞추어
연결하십시오.

IDE 콘넥터 1 (파란색)
(39 핀 IDE1, 2/3 페이지, 8 번 항목 참조)



파란색은 메인보드에
연결합니다

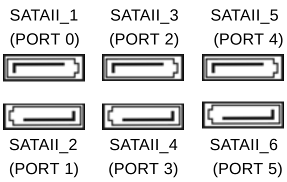


검정색은 IDE 디바이스에
연결합니다

80 도체 ATA 66/100/133 케이블

참고: 자세한 사항은 IDE 장치 벤더가 제공하는 사용 설명서를참조하십시오.

시리얼 ATAII 커넥터
(SATAII_1 (PORT0):
2/3 페이지, 24 번 항목 참조)
(SATAII_2 (PORT1):
2/3 페이지, 13 번 항목 참조)
(SATAII_3 (PORT2):
2/3 페이지, 9 번 항목 참조)
(SATAII_4 (PORT3):
2/3 페이지, 12 번 항목 참조)
(SATAII_5 (PORT4):
2/3 페이지, 10 번 항목 참조)
(SATAII_6 (PORT5):
2/3 페이지, 11 번 항목 참조)



두 개의 시리얼 ATAII (SATA) 커넥터는 내부 저장 장치용 SATA 데이터 케이블을 지원합니다. 커넥터가 내부 기억 장치용 SATA 케이블을 지원합니다. 현재의 SATAII 인터페이스는 최고 3.0 Gb/s의 데이터 전송 속도를 지원합니다.

한국어

시리얼 ATA(SATA) 데이터 케이블
(선택 사양)



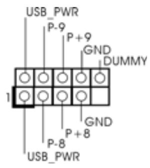
SATA 데이터 케이블의 임의 적인 측을 마더보드의 SATA / SATAII하드 디스크 혹은 SATAII 커넥터에 연결합니다.

시리얼 ATA(SATA) 원 케이블
(선택 사양)



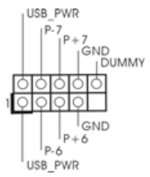
SATA 전원 케이블의 검은색 전 끝부분을 드라이브의 전원 커넥터에 연결하십시오. 그 다음에 SATA 전원 케이블의 흰색 끝을 전원 공급장치의 전원 커넥터에 연결합니다.

USB 2.0 헤더
(9 핀 USB8_9)
(2/3 페이지, 22 번 항목 참조)

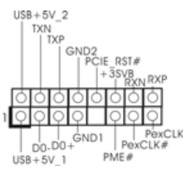


본 머더보드에는 I/O 패널에 있는 6개의 기본 USB 2.0 포트 외에도 USB 2.0 헤더가 2개 있습니다. 각각의 USB 2.0 헤더는 2개의 USB 2.0 포트를 지원할 수 있습니다.

(9 핀 USB6_7)
(2/3 페이지, 23 번 항목 참조)



WiFi/E 헤더
(15 핀 WIFI/E)
(2/3 페이지, 25 번 항목 참조)



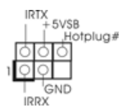
이 헤더는 ASRock WiFi-802.11g/WiFi-802.11n 모듈, 사용법이 용이한 WLAN(wireless local area network) 어댑터로 WiFi+AP 기능을 지원합니다. 이 헤더를 사용하여 무선 환경을 만들면 편리한 무선 네트워크 연결을 즐길 수 있습니다.



이 메인보드에서 WiFi+AP 기능을 사용하지 않을 경우, 이 헤더를 1 개의 USB 2.0 포트를 지원하는 4 핀 USB 2.0 헤더로 사용할 수 있습니다. 4 핀 USB 장치 케이블을 이 헤더에 연결하려면, 이 그림을 참조하여 올바로 설치하십시오.



DeskExpress핫 플러그 탐지 헤더 를 연결해야합니다
(5 핀 IR1)
(2/3 페이지,17 번 항목 참조)

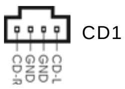


본 헤더는ASRock DeskExpress의 핫 플러그 탐지 기능을 지원합니다.

한 국 어

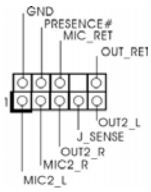
이블의 임의
드의 SATA /
스크 혹은
세 연결합니다.

내부 오디오 콘넥터
(4 핀 CD1)
(CD1: 2/3 페이지, 29 번 항목 참조)



이 콘넥터는 CD-ROM, DVD-ROM, TV 튜너, 또는 MPEG 카드의 사운드 소스로부터 스테레오 입력을 받기 위한 것입니다.

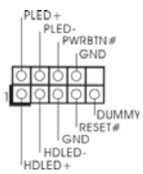
전면부 오디오 콘넥터
(9 핀 HD_AUDIO1)
(2/3 페이지, 27 번 항목 참조)



이 콘넥터는 오디오 장치를 편리하게 조절하고 연결할 수 있는 전면 오디오 인터페이스 입니다.

1. High Definition Audio(고음질 오디오)는 잭 센스 기능을 지원하나, 제대로작동하려 면 섀시의 패널 와이어가 HAD 를 지원해야 합니다. 이 설명서 및 섀시 설명서의지침 을 따라 시스템을 설치하십시오.
2. AC' 97 오디오 패널을 사용하는 경우, 이를 아래와 같이 프런트 패널 의오디오헤 더에 설치하십시 오.
   A. Mic_IN (MIC)을 MIC2_L 에 연결합니다.
   B. Audio_R (RIN)을 OUT2_R 에 연결하고, Audio_L (LIN)을 OUT2_L 에 연결합 니다.
   C. Ground (GND)을 Ground (GND) 에 연결합니다.
   D. MIC_RET 및 OUT_RET 는 HD 오디오 패널 전용입니다. 이들을 AC' 97 오디오 패널에 연결 하지 않아도 됩니다.
   E. BIOS 설정 유틸리티를 선택합니다. 고급 설정을 선택한 다음, 칩셋구성을 선택합니다. 프론트 패널 제어를 [자동]에서 [사용]으로 설정합니다.
   F. Windows® 시스템을 시작합니다. 우측 하단의 작업 표시줄에 있는 아이콘을 클릭하여 Realtek HD Audio Manager 를 시작합니다.
   Windows® XP / XP 64-bit 작업시스템에 대하여:
   "오디오 입출력" 을 클릭하고, "커넥터 설정"  을 선택하고, "프론트패널 잭 감지 사용 안함" 을 선택한 다음, "확인" 을 클릭하여 변경 내용을저장합니다.
   Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit 작업시스템에 대하여:
   우상부의 "폴더"  아이콘을 클릭하여 "프론트 면 판삽입구 검측기능을 잠금" 을 선택한후 "확인" 을 클릭하여 변경을 저장합니다.

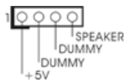
시스템 콘넥터
(9 핀 PANEL1)
(2/3 페이지, 19 번 항목 참조)



이 콘넥터는 시스템 전면 패널 기능을 지원하기 위한 것입니다.

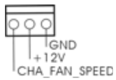
한국어

새시 스피커 헤더
(4 핀 SPEAKER 1)
(2/3 페이지, 20 번 항목 참조)



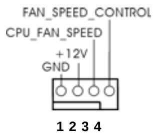
새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

새시 팬 커넥터
(3 핀 CHA_FAN1)
(2/3 페이지, 15 번 항목 참조)



새시 팬 케이블을 이 커넥터에 연결하고 흑색 선을 접지 핀에 맞추십시오.

CPU 팬 커넥터
(4 핀 CPU_FAN1)
(2/3 페이지, 4 번 항목 참조)



CPU 팬 케이블을 이 커넥터에 연결하고 흑색 선을 접지 핀에 맞추십시오.

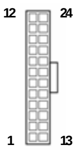
본 머더보드가 4 핀 CPU 팬(저소음 팬) 지원을 제공하기는 하지만 팬 속도 제어 기능없이도 3 핀 CPU 팬을 성공적으로 작동할 수 있습니다. 본 머더보드의 CPU 팬 커넥터에 3 핀 CPU 팬을 연결하려면 1-3 번 핀에 연결하십시오.

1-3 번 핀에 연결됨



3 핀 팬 설치

ATX 전원 헤더
(24핀 ATXPWR1)
(2/3 페이지, 7 번 항목 참조)



ATX 전원 공급기를 이 헤더에 연결하십시오.

이 마더보드는 24 핀 ATX 전원 커넥터를 제공하지만, 종래의 20 핀 ATX 전원 공급장치를 사용해도 작동이 가능합니다. 20 핀 ATX 전원 공급장치를 사용하려면, Pin 1 과 Pin 13 으로 전원 공급장치를 연결하십시오.



20 핀 ATX 전원 공급장치 설치

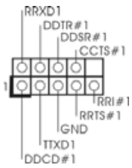
ATX 12V파워 콘넥터
(4핀 ATX12V1)
(2/3 페이지, 2 번 항목 참조)



ATX 12V 플러그가 달린 전원공급장치를 이 커넥터에 연결해야 충분한 전력을 공급할 수 있습니다. 그러지 않을 경우 전원을 켤 수 없습니다.

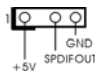
한국어

시리얼포트 컨넥터
(9 핀 COM1)
(2/3 페이지, 16 번 항목 참조)



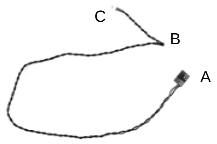
이 콘넥터는 시리얼 포트 모듈을 지원합니다.

HDMI_SPDIF 헤더
(3 핀 HDMI_SPDIF1)
(2/3 페이지, 26 번 항목 참조)



HDMI VGA 카드에 SPDIF 오디오 출력을 제공하는 HDMI_SPDIF 헤더는 시스템이 HDMI 디지털 TV/프로젝터/LCD 장치에 연결할 수 있게 합니다. HDMI VGA 카드의 HDMI_SPDIF 커넥터를 이 헤더에 연결하십시오.

HDMI_SPDIF 케이블
(선택 사양)



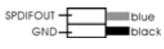
HDMI_SPDIF 케이블의 검은색 끝(A) 을 마더보드의 HDMI_SPDIF 헤더에 연결하십시오. 그리고나서 HDMI_SPDIF 케이블의 흰색 끝(B또는 C)을 HDMI_SPDIF에 연결 하십시오. HDMI VGA 카드의커넥터.

설치

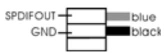
A. 검은색 끝



B. 흰색 끝(2핀)



C. 흰색 끝(3핀)



12 24

1 13

한국어

2.10 HDMI_SPDIF 헤더 연결 방법

HDMI(High-Definition Multi-media Interface, 에이치디엠아이)는 모든 디지털 오디오/비디오에 대한 사양으로서, 셋톱 박스, DVD 플레이어, A/V 수신기 및 호환 가능한 디지털 오디오, 또는 디지털 텔레비전(DTV)과 같은 비디오 모니터 간의 인터페이스를 제공합니다. 완전한 HDMI 시스템에는 HDMI VGA 카드 및 HDMI_SPDIF 헤더가 연결된 HDMI이 사용 가능한 마더보드가 필요합니다. 이 마더보드는 HDMI VGA 카드에 SPDIF 오디오 출력을 제공하는 HDMI_SPDIF 헤더가 설치되어 있어서, 시스템에 HDMI 디지털 TV/프로젝터/LCD 장치를 연결할 수 있습니다. 이 마더보드에서 HDMI 기능을 사용하려면, 아래의 단계를 주의해서 수행하십시오.

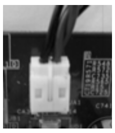
단계 1. HDMI VGA 카드를 마더보드의 PCI Express 그래픽 슬롯에설치합니다.
HDMI VGA 카드의 올바른 설치법은215페이지의 설치방법을 참조하십시오.

단계 2. HDMI_SPDIF 케이블의 검은색 끝(A)을 마더보드의 HDMI_SPDIF 헤더(HDMI_SPDIF1, 노란색, 2/3페이지의 No. 26 참조)에 연 결합니다.

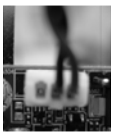


HDMI_SPDIF 케이블을 동일한 핀 정의에 따라 마더보드와 HDMI VGA 카드에 올바로 연결하십시오. HDMI_SPDIF 헤더 및 HDMI_SPDIF 케이블 커넥터의 핀 정의는 229 페이지를 참조하십시오. HDMI_SPDIF 커넥터의 핀 정의는 HDMI VGA 카드 판매업체의사용자 설명서를 참조하십시오 .잘못 연결하면, 이 마더보드와 HDMI VGA 카드에영구적인 손상을 초래할수 있습니다.

단계 3. HDMI_SPDIF 케이블의 흰색 끝(B 또는 C)을 the HDMI VGA 카드의 HDMI_SPDIF 커넥터에 연결합니다. (HDMI_SPDIF 케이블에는 2개의 흰색 끝(2핀 및 3핀)이 있습니다. 설치한 HDMI VGA 카드의 HDMI_SPDIF 커넥터에 따라 적합한 흰색 끝을 선택하십시오.



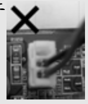
흰색 끝(2 핀) (B)



흰색 끝(3 핀) (C)



HDMI_SPDIF 케이블의 흰색 끝을 HDMI VGA 카드 또는 다른 VGA 카드의 잘못된 커 넥터에 연결하지 않도록 주의하십시오. 그러지 않을 경우, 마더보드와 VGA 카 드가 손상될 수 있습니다. 예를 들어, 다음 그림은 HDMI_SPDIF 케이블을 PCI Express VGA 카드의 팬 커넥터에 잘못 연결한 예입니다. 커넥터 사용에대한 VGA 카드 사용자 설명서를 미리 참조하십시오.



단계 4. HDMI 출력 커넥터를 HDTV와 같은 HDMI 장치에 연결합니다. 자세한 연결 방법은 HDTV 및 HDMI VGA 카드 판매업체의 사용자 설명서를 참조하십시오.



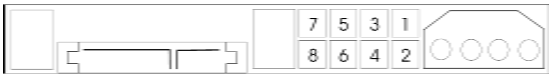
단계 5. HDMI VGA 카드 드라이버를 시스템에 설치합니다.

한국어

2.11 SATAII 하드 디스크 설치 설명서

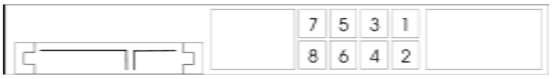
컴퓨터에 SATAII 하드 디스크를 설치하기 전에 아래의 SATAII 하드 디스크 설치 설명서를 주의해서 읽으십시오. SATAII 하드 디스크의 일부 기본 설정이 최상의 성능으로 작동하는 SATAII 모드에 없을 수 있습니다. SATAII 기능을 사용 가능하게 만들려면, 다른 판매업체의 아래 지침에 따라 먼저 SATAII 모드에 맞도록 SATAII 하드 디스크를 올바로 조정하십시오. 그러지 않을 경우, SATAII 하드 디스크가 SATAII 모드에서 실행되지 않을 수 있습니다.

Western Digital



핀 5와 핀 6을 단락시키면, SATA 1.5Gb/s를 사용할 수 있습니다.
한편 SATAII 3.0Gb/s를 사용하려면, 핀 5와 핀 6에서 점퍼를 제거하십시오.

SAMSUNG



핀 3와 핀 4을 단락시키면, SATA 1.5Gb/s를 사용할 수 있습니다.
한편 SATAII 3.0Gb/s를 사용하려면, 핀 3와 핀 4에서 점퍼를 제거하십시오.

HITACHI

다양한 ATA 기능을 변경하려면 DOS에서 부팅할 수 있는 도구인 Feature Tool을 사용하십시오. 자세한 내용은 HITACHI의 웹 사이트를 참조하십시오:
http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm

> 위의 예는 단지 참조용입니다. 다른 판매업체의 SATAII 하드 디스크 제품의 경우, 점퍼 핀 설정이 다를 수 있습니다. 업데이트를 하려면 판매업체의 웹 사이트를 참조하십시오.

한국어

2.12 SATA / SATAII 하드 디스크 설치

본 머더보드는 시리얼 ATA (SATA) / SATAII 하드 디스크 및 RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 및 JBOD) 기능 을 지원하는 NVIDIA® GeForce 8200 사우스브리지 칩셋을 채용합니다. 본 머더보드에 내부 저장 장치용 SATA / SATAII 하드 디스크를 설치할 수 있습니다. 본 장에서는 SATA / SATAII 하드 디스크 설치 방법을 설명합니다.

1 단계: 섀시의 드라이브 베이에 SATA / SATAII 하드 디스크를 설치합니다.
2 단계: SATA 하드 디스크에 SATA / SATAII전원 케이블을 연결합니다.
3 단계: SATA 데이터 케이블의 한쪽 끝을 마더보드의 SATAII 커넥터에 연결하십시오.
4 단계: SATA 데이터 케이블의 다른 쪽 끝을 SATA / SATAII하드 디스크에 연결하십시오.

1. RAID 0, RAID 1 또는 JBOD 기능을 사용하려는 경우, 최소 2 개의 SATA / SATAII 하드 디스크를 설치해야 합니다. RAID 5 기능을 사용하려는 경우, 최소 3 개의 SATA / SATAII 하드 디스크를 설치해야 합니다. RAID 0+1 기능을 사용하려는 경우, 최소 4 개의 SATA / SATAII 하드 디스크를 설치해야 합니다.
2. 비 RAID 모드에서는 SATAII_5(포트 4)와 SATAII_6(포트 5)을 사용할 수 없습니다.

2.13 SATA / SATAII HDD 용 핫 플러그및 핫 스왑 기능

K10N78FullHD-hSLI 마더보드는 RAID / AHCI 모드에 있는 SATA / SATAII 장치에 대해 핫플러그 및 핫스왑 기능을 지원합니다. NVIDIA® GeForce 8200사우 스브리지 칩셋은 업계가 공동으로 개발한 SATA Advanced Host controller Interface (AHCI) (호스트 컨트롤러용 새 프로그래밍인터페이스인) 용 하드웨어지원을 제공합니다. AHCI는 또한핫플러그와 같은 사용성 개선 기능을 제공합니다.

참고

핫 플러그 기능이란?

SATA / SATAII HDD 가 RAID 구성에 적절하게 설정되어 있지 않은 경우, 시스템 전원이 켜져 있고 작동 중일 때 SATA / SATAII HDD 를 넣거나 빼는 것을 " 핫 플러그 " 라고 합니다.

핫 스왑 기능이란?

SATA / SATAII HDD 가 RAID 1 / RAID 5 로 구성되어 있는 경우, 시스템 전원이 켜져 있고 작동 중일 때 SATA / SATAII HDD 를 넣거나 빼는 것을 " 핫 스왑 " 이라고 합니다.

2.14 드라이버 설치 가이드

시스템에 드라이버를 설치하려면 먼저 광 드라이브에 지원 CD를 넣으십시오. 그러면 시스템에 적합한 드라이버가 자동으로 검색되어 지원 CD 드라이버 페이지에 열거됩니다. 필요한 드라이버를 위에서 아래로 순서대로 설치하십시오. 그렇게 해야만 설치하는 드라이버가 올바르게 작동할 수 있습니다.

2.15 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® XP / XP 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트

설치SATA / SATAII HDD에 RAID 기능을 지원하지 않는 Windows® XP, Windows® XP 64 비트, Windows® Vista™, Windows® Vista™ 64 비트 를 설치하거나, 설치한 운영 체제에 따라 아래의 절차를 따르십시오.

2.15.1 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® XP / XP 64 비트

설치SATA / SATAII HDD에 RAID 기능을 지원하지 않는 Windows® XP / XP 64 비트 를 설치하거나, 다음 단계 를 따르십시오.

NCQ 와 핫 플러그 기능이 있는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS 를 설정합니다.

A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → IDE Configuration (IDE 구성) 을 선택합니다.

B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [non-RAID]로 설정합니다.

단계 2: SATA / SATAII 드라이버 디스켓을 만듭니다.

A. 지원 CD를 광 드라이브에 넣어 시스템을 부팅합니다. (이때 플로피 드라이브에플로피 디스켓을 넣지 마십시오!) (마더보드의 증송품 박스 팩속에는 ASRock 를 지원하는 두개의CD 가있는데 그중에서 Windows® XP / XP 64-bit. 를 지원하는것을 선택합니다.)

B. 시스템 부트업 초기 POST 동안 <F11> 키를 누르면 부트 장치를 선택하는 창이나타납니다. 부트 장치로는 CD-ROM을 선택하십시오.

C. "Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?"(시리얼 ATA드라이버 디스켓을 만드시겠습니까? [Y/N])란 메시지가 화면에 나타 나면 <Y>를 누릅니다.

D. 그러면 다음과 같은 메시지들이 나타납니다.

Please choose:
1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP
2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP
3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64
4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64
5. Exit

Reboot system now
Press any key to continue
플로피 디스켓을 플로피 드라이브에 넣으십시오. 선택하는 모드와 설치하는 OS에 따라 필요한 항목을 목록에서 선택하십시오. 그 다음에 아무 키나 누르십시오.

E. 시스템이 플로피 디스켓을 포맷하고 SATA / SATAII 드라이버를 디스켓에복사합니다.

단계 3: BIOS 를 설정합니다.

BIOS 옵션 "SATA Operation Mode" (SATA 작동 모드) 를 [AHCI]로 설정하려면 단계 1을 따르십시오.

단계 4: 시스템에 Windows® XP / XP 64 비트 OS 를 설치합니다.

마치고 나면 Windows® XP / XP 64 비트 설치를 시작할 수 있습니다. Windows® 설치 시작 시, F6을 눌러 서드 파티 AHCI 드라이버를 설 치합니다. 프롬프트가 표시되면, NVIDIA® AHCI 드라이버가 포함된 플로피 디스크 를 넣습니다. 플로피 디스크가 읽혀지면 드라이버가 표시됩니다. 설치 중인 OS에 따라 설치할 드라이버를 선택하십시오. 드라이버는 아래와 같습니다.

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

AHCI 모드의 Windows® XP 은 A를 선택하십시오. AHCI 모드의 Windows® XP 64비트 는 B를 선택하십시오.

NCQ 와 핫 플러그 기능이 없는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS 를 설정합니다.

A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → IDE Configuration (IDE 구성) 을 선택합니다.

B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [non-RAID]로 설정합니다.

단계 2: 시스템에 Windows® XP / XP 64 비트 OS 를 설치합니다.

2.15.2 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트

설치SATA / SATAII HDD에 RAID 기능을 지원하지 않는 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 를 설치하거나, 다음 단계 를 따르십시오.

NCQ 와 핫 플러그 기능이 있는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS 를 설정합니다.

A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → IDE Configuration (IDE 구성) 을 선택합니다.

B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [AHCI]로 설정합니다.

한국어

단계 2: 시스템에 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 OS 를 설치합니다.
Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 광디스크를 광드라이브에 삽입하여 시스템을 부트하고 지침에 따라 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 운영체제를 시스템상에 설치합니다. "Windows를 어디에 설치하시겠습니까?" 페이지가 보이면, ASRock 지원 CD를 광드라이브에 삽입하고 하단 좌측에 있는 "드라이버 적재" 버튼을 클릭하여 NVIDIA® AHCI 드라이버를 적재합니다. NVIDIA® AHCI 드라이버는 당사 지원 CD에서 다음 경로에 있습니다:
(마더보드의 증송품 박스 팩속에는 ASRock 를 지원하는 두개의 CD 가있는데 그중에서 Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.를 지원하는것을 선택합니다.)
.. **\ I386 \ AHCI_Vista** (Windows® Vista™ 사용자용)
.. **\ AMD64 \ AHCI_Vista64** (Windows® Vista™ 64 비트 사용자용)
그런 다음에, Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 광디스크를 광드라이브에 다시 삽입하여 설치를 계속합니다.

NCQ 와 핫 플러그 기능이 없는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS 를 설정합니다.
A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → IDE Configuration (IDE 구성) 을 선택합니다.
B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [non-RAID]로 설정합니다.
단계 2: 시스템에 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 OS 를 설치합니다.

2.16 RAID 기능을 포함하여 Windows® XP / XP 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 설치하기

RAID 기능이 있는 SATA / SATAII HDD에 Windows® XP / XP 64-비트 / Vista™ / Vista™ 64-비트 운영 체제를 설치하려는 경우, 자세한 절차는 지원 CD의 다음 경로에 있는 설명서를 참조하십시오. **..\ RAID Installation Guide**

2.17 언타이드 오버클러킹 기술

이 마더보드는 언타이드 오버클러킹 기술을 지원하며, 따라서 오버클러킹 동안 고정 PCI / PCIE 때문에 FSB의 여유가 훨씬 넉넉합니다. 언타이드 오버클러킹 기능을 사용으로 설정하기 전에, BIOS 설정의 "오버클럭 모드" 옵션으로 들어가 선택을 [자동]에서 [CPU, PCIE, Async.]로 변경합니다. 따라서 CPU FSB가 오버클러킹 동안 분리되나, FSB가 보다 안정적인 오버클러킹 환경에서 작동하도록 PCI 및 PCIE 버스는 고정 모드로 유지됩니다.

Untied Overclocking Technology 를 적용하기 전에 가능한 오버클로킹 위험에 대해 208 페이지의 경고를 참조하십시오.

한국어

3. 시스템 바이오스 정보

메인보드의 플래쉬 메모리에는 바이오스 셋업 유틸리티가 저장되어 있습니다. 컴퓨터를 사용하실 때, "자가진단 테스트"(POST) 가 실시되는 동안 <F2>키를 눌러 바이오스 셋업으로 들어가세요; 만일 그렇게 하지 않으면 POST는 테스트 루틴을 계속하여 실행할 것입니다. 만일 POST 이후 바이오스 셋업을 하기 원하신다면,<Ctl>+<Alt>+<Delete>키를 누르거나, 또는 시스템 본체의 리셋 버튼을 눌러 시스템을 재 시작하여 주시기 바랍니다. 바이오스 셋업 프로그램은 사용하기 편하도록 디자인되어 있습니다. 각 항목은 다양한 서브 메뉴 표가 올라오며 미리 정해진 값 중에서 선택할 수 있도록 되어 있습니다. 바이오스 셋업에 대한 보다 상세한 정보를 원하신다면 보조 CD안의 포함된 사용자 매뉴얼(PDF 파일)을 따라 주시기 바랍니다.

4. 소프트웨어 지원 CD 정보

이 메인보드는 여러 가지 마이크로소프트 윈도우 운영 체계를 지원합니다: XP/XP 미디어 센터/XP 64 비트/Vista™/Vista™ 64 비트. 메인보드에 필요한 드라이버와 사용자 편의를 위해 제공되는 보조 CD는 메인보드 의 기능을 향상시켜 줄 것입니다. 보조 CD를 사용하여 시작하시려면, CD-ROM 드라이브에 CD를 넣어주시기 바랍니다. 만일 고객님의 컴퓨터가 "AUTORUN" 이 가능하다면 자동으로 메인 메뉴를 모니터에 디스플레이 시켜 줄 것입니다. 만일 자동으로 메인 메뉴가 나타나지 않는다면, 보조 CD의 디스플레이 메뉴 안에 있는 BIN 폴더ASSETUP.EXE 파일을 더블 클릭하여 주시기 바랍니다.

(D: \BIN\ASSETUP.EXE, D:는 CD-ROM 드라이브)

한국어

1 、はじめに

ASRock *K10N78FullHD-hSLI*マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。本製品は、弊社の厳しい品質管理の下で製作されたマザーボードです。本製品は、弊社の品質と耐久性の両立という目標に適合した堅牢な設計により優れた性能を実現します。このクイックインストレーションガイドには、マザーボードの説明および段階的に説明したインストレーションの手引きが含まれています。マザーボードに関するさらに詳しい情報は「サポート CD」のユーザーマニュアルを参照してください。

マザーボードの仕様およびBIOSソフトウェアは、アップデートされることが有りますので、マニュアルの内容は、予告なしに変更されることがあります。本マニュアルに変更が有った場合は、弊社のウェブサイトに通告なしに最新版のマニュアルが掲載されます。最新のVGAカードおよびCPUサポートリストもウェブサイトでご覧になれます。
ASRock社ウェブサイト: http://www.asrock.com
このマザーボードに関連する技術サポートが必要な場合、当社のWebサイトにアクセスし、使用しているモデルについての特定情報を見つけてください。 www.asrock.com/support/index.asp

1.1 パッケージ内容

ASRock *K10N78FullHD-hSLI* マザーボード:
(Micro ATXフォームファクター: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm)
ASRock *K10N78FullHD-hSLI* クイックインストレーションガイド
ASRock *K10N78FullHD-hSLI* サポート CD
1 x Ultra ATA 66/100/133 IDEリボンケーブル (導線数: 80)
1 x 3.5インチフロッピードライブ用リボンケーブル
1 x シリアルATA (SATA)データケーブル(オプション)
1 x シリアル1 ATA (SATA) HDD用電源変換ケーブル(オプション)
1 x HDMI_SPDIFケーブル(オプション)
1 x ASRock 6CH_DVI I/O Plus・I/Oパネルシールド

日本語

1.2 仕様

プラットフォーム	- Micro ATX フォームファクター: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm
CPU	- Socket AM2+ / AM2 プロセッサ: AMD Phenom™ FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 デュアルコア / Athlon X2 デュアルコア / Athlon 64 / Sempron プロセッサをサポートします - AMD LIVE! ™ 対応 - AMD社 Cool 'n' Quiet™をサポート - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) (注意1を参照) - Untied Overclocking をサポート (注意2を参照) - Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)をサポート
チップセット	- NVIDIA® GeForce 8200
メモリー	- デュアルチャンネルDDR2メモリーテクノロジー (注意3を参照) - DDR2 DIMMスロット x 4 - DDR2 1066/800/667/533 non-ECC, un-buffered メモリーに対応 (注意4を参照) - システムメモリの最大容量: 8GB (注意5を参照)
拡張スロット	- 1 x PCI Express 2.0 x16スロット (緑@ x16モード) - 1 x PCI Express x1スロット - 2 x PCIスロット - NVIDIA® Hybrid SLI™をサポート (注意6参照)
グラフィック	- 統合されたNVIDIA® GeForce8シリーズ - DirectX 10、Pixel Shader 4.0 - 最大の共有メモリ 512MB (注意7を参照) -デュアルVGA出力: 独立型ディスプレイコントローラによるDVI-DおよびD-Subポート サポート - DVI-DポートのHDCP機能をサポート - 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD再生サポート (注意8を参照) - NVIDIA® PureVideo™ HD をサポート
オーディオ	- 7.1 CH Windows® Vista™プレミアムレベルHDオーディオ (ALC662オーディオコーデック) - チップセット埋蔵型HDMIオーディオ
LAN	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, 速度: 10/100 Ethernet - K10N78FullHD-hSLI R3.0 - Realtek Giga PHY RTL8211B, 10/100/1000 Mb/s - Wake-On-LANをサポート

日本語

リアパネル I/O	ASRock 6CH_DVI I/O Plus - PS/2マウスポート x 1 - PS/2キーボードポート x 1 - VGA/D-Subポート x 1 - VGA/DVI-Dポート x 1 (注意9を参照) - Ready-to-Use USB 2.0ポート x 6 - RJ-45ポート x 1 - オーディオジャック: 入力、前部スピーカー、マイク入力
コネクター	- 6 x Serial ATAII 3.0Gb/秒コネクタが、RAID (RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD), NCQ, AHCIおよび「ホットプラグ」機能をサポート (注意10を参照) - ATA133 IDEコネクターs(サポート 2 x IDE devices) x 1 - フロッピーコネクター x 1 - DeskExpressホットプラグ検出ヘッダー x 1 - 1 x COMポート ヘッダ - HDMI_SPDIFヘッダー x 1 - CPU/シャーシファンコネクター x 1 - 24ピン ATX電源コネクター - 4ピン 12V電源コネクター - CD挿入ヘッダー - フロントパネルオーディオコネクター - USB 2.0 ヘッダー(USB 2.0用4ポートをサポート) x 2 (注意11参照) - WiFi/E ヘッダー x 1 (注意12参照)
BIOS関連機能	- 4Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - プラグ&プレイをサポート - ACPI 1.1 準拠ウェイクアップイベント - jumperfreeモードサポート - SMBIOS 2.3.1サポート
サポート CD	- ドライバー、ユーティリティ、アンチウィルスソフトウェアハードウェア (体験版)
特徴	- ASRock OC チューナー(注意13参照) - インテリジェントエナジーサーバー (注意14参照) - ハイブリッドブースタ: - CPU周波数無段階制御 (注意15を参照) - ASRock U-COP (注意16を参照) - 起動障害保護(Boot Failure Guard:B.F.G.) - ASRock AM2 Boost: 最大12.5%までメモリパフォーマンスを高めるASRockの特許技術 (注意17を参照)

日本語

モニター	- CPU温度検知 - マザーボード 温度検知 - CPUファンタコメータ - シャーシファンタコメータ - CPUクワイエット ファン - 電源モニター: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows® XP/XP Media Center/XP 64-bit/ Vista™/Vista™ 64-bit compliant
認証	- FCC, CE, Microsoft® WHQL認証済み

* 製品の詳細については、http://www.asrock.com を御覧なさい。

警告

オーバークロック(BIOS設定の調整、アンタイド・オーバークロック・テクノロジーの適用、第三者のオーバークロックツールの使用など)はリスクを伴いますのでご注意ください。オーバークロックするとシステムが不安定になったり、システムのコンポーネントやデバイスが破損することがあります。ご自分の責任で行ってください。弊社では、オーバークロックによる破損の責任は負いかねますのでご了承ください。

注意

1. このマザーボードにAM2 CPUを取り付ける場合、システムのバス速度はHT1.0 (2000 MT/秒)になります。このマザーボードにAM2+ CPUを取り付ける場合、システムのバス速度はHT3.0 (最大5200 MT/秒)になり、HT Linkの周波数は採用するAM2+ CPUの能力に依存します。詳細については、当社WebサイトのCPUサポートリストを参照してください。
   ASRock website http://www.asrock.com
2. このマザーボードは、Untied Overclockingテクノロジーをサポートしています。詳細は267ページの"Untied Overclockingテクノロジー"をお読みください。
3. このマザーボードは、デュアルチャンネルメモリーテクノロジー(Dual Channel Memory Technology) をサポートしております。デュアルチャンネルメモリーテクノロジを実行する前に、正しいインストール法を理解する為に245ページのメモリーモジュールのインストレーションガイドをお読みください。
4. 1066MHzメモリ速度がサポートされているかどうかは、採用しているAM2+ CPUによって異なります。このマザーボードにDDR2 1066メモリモジュールを採用する場合、WEBサイトのメモリサポートリストを参照して互換可能なメモリモジュールを見つけてください。
   ASRock Webサイト http://www.asrock.com
5. オペレーティングシステム制限のため、Windows® XP及びWindows® Vista™使用下において、システム使用のリザーブに対する実際の記憶容量は4GB未満である可能性があります。64ビット CPUのWindows® XP 64ビット及びWindows® Vista™ 64ビットに対しては、そのような制限はありません。
6. Hybrid SLI™の機能は NVIDIA® からのドライバによって異なります。近い将来、更新される場合もあります。現在、弊社のサポート CD 似合ま

日本語

れるHybrid SLI™ドライバは NVIDIA® から提供されているベータ ドライバです。最新の Hybrid SLI™ドライバが準備できしだい、弊社ウェブサイトにて更新します。今後、弊社ウェブサイトにて Hybrid SLI™ドライバをダウンロードしてください。現在の操作手順については、247ページの「Hybrid SLI™操作ガイド」をご覧ください。

7. 最大共有メモリサイズは、チップセット メーカーによって定義され、それぞれ異なります。NVIDIA®社のWEBサイトで最新情報を確認してください。

8. 当マザーボードにおけるHD1080p Blu-ray (BD)/DVD再生サポートは、適切なハードウェア構成を必要とします。ハードウェア最低要件および当社研究テストに合格したHD1080p Blu-ray (BD)/DVDフィルムについては、11-12ページを参照してください。

9. 当マザーボードに採用されたチップセットのDVI-Dポートは、DVI/HDCPおよびHDMI形式のシグナルをサポートすることができます。当DVI-Dポートを HDMIインタフェースに変換する際、HDMIアダプタにDVIを使用することができます。 DVI-HDMIのアダプタは、当社製品と一括で販売していないため、詳細についてはアダプタ業者にお問い合わせください。ヒートシンクの間に放熱グリースをスプレイするのが効果的です。

10. SATAII対応ハードディスクをSATAIIコネクターにインストールする前に、262ページの「SATAII対応ハードディスクセットアップガイド」で説明しているSATAIIハードディスクドライブをSATAIIモードに調整する手順をお読みください。さらに、SATAハードディスクと SATAIIコネクターをケーブルで直接接続することもできます。

11. USB 2.0のパワーマネージメント機能はMicrosoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™/ XP 64-bit / XP SP1; SP2で正しく機能します。

12. WiFi/Eヘッダは、使いやすいワイヤレス構内通信網(WLAN)アダプタである、ASRock WiFi-802.11g / WiFi-802.11nモジュールでWiFi+AP機能をサポートします。これにより、ワイヤレス環境を作成し、ワイヤレスネットワーク接続性をお楽しみいただけます。ASRock WiFi-802.11g / WiFi-802.11nモジュールの可用性については、当社WEBサイトにアクセスしてください。
ASRock webサイト http://www.asrock.com

13. 使いやすいASRock オーバークロック・ツールとして、ハードウェア・モニター機能でシステムを監視することができ、ハードウェア・デバイスをオーバークロックすることにより Windows® 環境での最適なシステム性能を得られます。ASRock OC チューナーのオペレーション手順については、ASRock ウェブサイト: http://www.asrock.com を御覧なさい。

14. 独自に開発した最新のハードウェアとソフトウェアデザインを採用した、インテリジェント エナジーサーバーはASRock OC Tunerのオプションの1つです。電圧調整器は出力フェーズの数を削減して、CPUコアがアイドルのときに効率性を高めます。言い換えると、コンピュータのパフォーマンスを犠牲にすることなく、優れた省電力を提供しながら電力効率を向上することが可能です。インテリジェント エナジーサーバー機能を使用するには、前もってBIOSセットアップで「クールアンドクワイアット」オプションを有効にしてください。インテリジェント エナジーサーバーの操作手順については、当社のWebサイトにアクセスしてください。
ASRock Webサイト:http://www.asrock.com

日本語

15. このマザーボード は、無段階制御を提供し ますが、オーバークロッキング の実行はお薦めし ません。推奨CPU バス周波数以外の周波数は、システム を不安定にし たり CPU を損傷し たり することがあり ます。
16. CPU のオーバーヒ ート が検出されますと、システムは自動的にシャット ダウ ンされます。システムのレ ジュームを行う前に、マザーボード 上のCPU 冷 却ファンが正しく 機能し ているか確認し てから電源コード を外し、そし て再 度つないでく ださい。放熱効果を高める為には、PC システムのインスト ール時に、CPU とヒ ート シンクの間に放熱グリ ースをスプレ イするのが効果的 です。
17. このマザーボード は、ASRock AM2 Boost オーバークロッキングテクノロ ジをサポート し ています。BIOS セット アップでこの機能を有効にすると、 メモリ パフォ ーマンスを最大で 12.5% 向上させることができますが、実際の 効果はご利用の AM2 CPU により 異なり ます。この機能を有効にすると、 チップセット /CPU 参照クロックをオーバークロックすることができます。 ただし、すべての CPU/DRAM 設定に対し てシステムの安定性が保証される わけではあり ません。AM2 Boost 機能を有効にし たことでシステムが不安 定になった場合、ご利用のシステムには適用できないことが考えら れます。 この場合は、システムの安定性を確保するためこの機能を無効にし てく ださ い。

1.3 Windows® Vista™ Premium 2008 および Basic ロゴ用ロゴ準拠の最低ハード ウェア要件の表

マザーボード を購入し Windows® Vista™ Premium 2008と Basicロゴを購入準拠にし ようとし ているシステムインテグレ ータとユーザーの場合、最低のハード ウェア要件については次の表に従ってく ださい。

CPU	Sempron 2800+
メモリ	512MB x 2デュアルヱャンネル(Premium)
	512MB単一ヱャンネル(Basic)
	256MB x 2デュアルヱャンネル(Basic)
VGA	WDDM ドライバつき DX10
	HDCP付属DVI

* 合計 512MB サイズのシステムメモリ を搭載するオンボード VGA を使っている場合、Windows® Vista™ Basic ロゴを送信準拠に適合するさせるには、オンボード VGA の共有メモリ サイズを 64MB に調整してく ださい。512MB 以上のサイズのシステムメモリ を搭載し たオンボード VGA を使っている場合、Windows® Vista™ Premium または Basic ロゴを送信する準拠には、オンボード VGA の共有メモリ サイズを 128MB まで調整することができます。

* このマザーボード に拡張グラフィックスボード を使おうとし ている場合、http://www.asrock.com で Premium 離散個別要件を参照し てく ださい。

* オンボード VGA が DVI をサポート し ている場合、Windows® Vista™ Premium 2008 logo の資格を得る HDCP 機能もまたサポート し ている必要がり ます。

日本語

* 2008年6月1日以降、すべてのWindows® Vista™システムはWindows® Vista™ Premium 2008 logoへの資格を得るため、最小限以上のハードウェア要件が必要になります。

2、インストレーション

これはMicro ATXフォームファクタ(9.6-in x 9.6-in、24.4 cm x 24.4 cm)マザーボードです。マザーボードをインストールする前にシャーシの構成を調べ、マザーボードがシャーシに適合することを確認してください。

インストレーションを行う前の注意事項

マザーボード部品のインストレーションやマザーボードの設定変更を行う前に、以下の注意事項を守ってください。

マザーボード、周辺機器、部品などがひどく損傷する恐れがあるため、部品の取り付けや取り外しを行う前に、本体の電源を切り、電源コードを電源装置から外してください。

1. コンセントから電源コードを外す前には、いかなる部品にも触ってはいけません。この手順を守らないと、マザーボード、周辺機器、部品に重大な障害が発生することが有ります。
2. 静電気によるマザーボード部品の損傷を防ぐ為には、絶対にマザーボードを直接カーペットなどに置かないようにしてください。部品を取り扱う前に、アースされたリストストラップの使用や、安全にアースされている物体に触れて放電しておくことに留意してください。
3. ICには触れないように部品の角を持ちます。
4. 部品を取り外す際は、必ずアースされた静電パッドの上に置くか、部品が入っていた袋に入れてください。
5. シャーシにマザーボードを固定するため、ねじ穴にねじを取り付けるとき、ねじを締めすぎないでください。マザーボードを損傷する恐れがあります。

2.1 CPU インストレーション

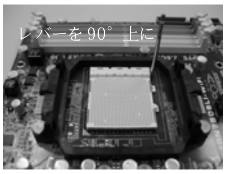
ステップ 1. レバーを 90 度引き上げてソケットのロックを解除します。

ステップ 2. CPU を直接ソケット上に置くと CPU の金色の三角倦コーナーが小さい三角倦付きのソケットコーナーにフィットします。

ステップ 3 注意深く CPU をソケットの正しい場所に嵌るよう挿入します。

CPU は、ただ一つの正しい方向でしか嵌め込みできません。無理に CPU を押し込んでピンを曲げないように注意してください。

ステップ 4 CPU を正しい位置に置いたら、CPU を保持する為にソケットレバーを下げながら CPU をしっかりと押します。レバーがロックされるとサイドタブのレバーがカエッと音を出します。



ステップ 1
ソケットレバーを持ち上げます



ステップ 2 / ステップ 3
CPU の金色の三角倦をソケット端の小さな三角倦に合 - わせます



ステップ 4
ソケットレバーを押し下げてロックします

2.2 CPU ファンとヒートシンクのインストール

CPU をこのマザーボードにインストールした後、放熱効果を高めるために大きなヒートシンクと冷却ファンを取り付ける必要があります。また、CPU とヒートシンクの間に熱グリースをスプレーする必要もあります。CPU とヒートシンクがしっかりと固定され、互いに密着していることを確認してください。CPU ファンを CPU ファンコネクタ(CPU_FAN1、2/3 ページの No. 4 を参照)に接続します。正しいインストール方法については、CPU ファンとヒートシンクの取扱説明書を参照してください。

日本語

2.3 メモリーモジュール(DIMM)取り付け

K10N78FullHD-hSLI マザーボードには、240ピンDDR2 (Double Data Rate 2) DIMM用スロットが4カ所あり、デュアルチャンネルメモリーテクノロジーをサポートしています。デュアルチャンネルコンフィギュレーションに関しては、常に同一(同じメーカー、同じ速度、同じサイズ、同じチップタイプ)のDDR2 DIMMペアを同じ色のスロットに取り付ける必要が有ります。つまり、同一のDDR2 DIMMペアをデュアルチャンネルA (DDRII_1 およびDDRII_2、黄色いスロット、2/3ページのNo.5を参照)に挿入するか、同一の DDR2 DIMMペアをデュアルチャンネルB (DDRII_3 および DDRII_4、オレンジのスロット、2/3ページのNo.6参照)に挿入することでデュアルチャンネルメモリーテクノロジーを始動させることができるということです。さらにこのマザーボードは、デュアルチャンネルコンフィギュレーション用に4つのDDR2 DIMMをインストール出来ますが、4カ所のスロット全部に同一のDDR2 DIMMをインストールしてください。下記のデュアルチャンネルメモリーコンフィギュレーション表を参照してください。

デュアルチャンネルメモリーコンフィギュレーション

	DDRII_1 (黄色)	DDRII_2 (黄色)	DDRII_3 (オレンジ)	DDRII_4 (オレンジ)
(1)	実装済み	実装済み	-	-
(2)	-	-	実装済み	実装済み
(3)*	実装済み	実装済み	実装済み	実装済み

* コンフィギュレーション(3)の場合は、4カ所のスロット全てに同一のDDR2 DIMMをインストールしてください。

1. 最適なコンパチビリティーと安定性を確保する為にメモリーモジュールを2枚インストールしたい場合は、モジュールを同色のスロットにインストールすることを推奨します。つまり、モジュールを黄色スロット (DDRII_1とDDRII_2)かオレンジのスロット(DDRII_3とDDRII_4)にインストールするということです。
2. 1枚あるいは3枚のメモリーモジュールをこのマザーボードのDDR2 DIMMスロットにインストールする場合は、デュアルチャンネルメモリーテクノロジーは始動出来ません。
3. 2枚のメモリーモジュールが同一のデュアルチャンネルにインストールされていない場合(たとえばDDRII_1とDDRII_3)は、デュアルチャンネルメモリーテクノロジーは始動出来ません。
4. DDRメモリモジュールをDDR2スロットに取り付けることはできません。取り付けると、マザーボードとDIMMが損傷する原因となります。

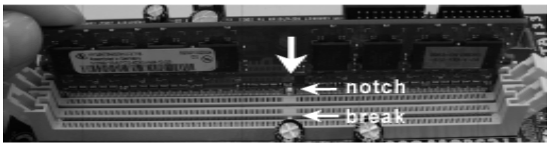
日本語

D I M M スロット が用意されています。

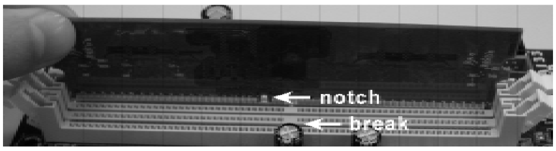
DIMMやシステムコンポーネント の着脱の前は電源がOFFになってい
ることを確認してください。

ステップ 1.　固定クリップを外側に押してD I M M スロット のロックを外します。
ステップ 2.　DIMM のノッチがスロット の切れ目の位置に対応するように DIMM
　　　　　　とスロット を合わせます。

○



×



DIMMは1つの正しい向きでのみ装着されるようになっています。
DIMMを間違った向きでスロット に装着すると、マザーボード や
DIMMに重大な損傷がもたらされることがあります。

ステップ 3.　最後に、D I M M をスロット に挿入し、両端の固定クリップを所定
　　　　　　の位置まで戻して、D I M M をしっかり 装着してください。

日本語

2.4 拡張スロット(PCI スロット、PCI Express スロット)

K10N78FullHD-hSLI マザーボードには、PCI スロット 2 基、PCI Expressスロット 2 基が備わっています。

PCI スロット: PCIスロットは、32ビット PCIインターフェイスを持つ拡張カードのインストールに使用します。

PCIE スロット: PCIE1 (PCIE x1スロット)は、Gigabit LANカード、SATA2カードレーン数1のグラフィックカードを備えたPCI Expressカードに使用します。
PCIE2 (PCIE x16 スロット) は、レーン数16のグラフィックカードを備えたPCI Expressカードに使用します。

拡張カードの装着

ステップ 1. 拡張カードを装着する前に、電源が OFF になっていること、または電源コードが接続されていないことを確認してください。装着する前に、拡張カードの説明書を読んで、必要なハードウェア設定を行ってください。

ステップ 2. 使用するスロットのブラケットを取り外してください。ネジは後で使用するので、取っておいてください。

ステップ 3. カードコネクタをスロットの位置に合わせて、カードがスロットに完全に固定されるまでカードを押し込んでください。

ステップ 4. 最後に、ネジでカードをシャーシに固定してください。

2.5 Hybrid SLI™ 操作ガイド

このマザーボードは NVIDIA® Hybrid SLI™ 機能に対応しています。Hybrid SLI™ 技術は NVIDIA® の工業標準の SLI™ 技術に基づいており、NVIDIA®マザーボード GPU と NVIDIA®個別 GPU を併用することで、複数の GPU (グラフィック処理ユニット) のメリットを提供することができます。Hybrid SLI™ 技術には、主に 2 つの機能が含まれます。GeForce® Boost と HybridPower™ です。Hybrid SLI™ は GeForce® によるグラフィックパフォーマンスを改善し、HybridPower™ による優れたパワーマネジメント機能を提供します。現在、NVIDIA® Hybrid SLI™ 技術は Windows® Vista™ OS でのみ対応可能であり、その他の OS ではご利用になれません。今後、弊社ウェブサイトにてドライバをダウンロードしてください。

GeForce®Boost
GeForce® Boost は、NVIDIA®マザーボード GPU と併用すると、NVIDIA® 個別 GPU の性能をターボエァージします。GeForce® Boost が有効な場合、マザーボード GPU と個別 GPU がイメージの異なるフレームをレンダリングし、レンダリング負荷をシェアします。NVIDIA® Hybrid SLI™対応のグラフィックカードを NVIDIA® Hybrid SLI™対応のマザーボードにインストールすると、さらに高度なパフォーマンスを楽しむことができます。

日本語

HybridPower™
HybridPower™は、個別 GPU に高い処理能力が必要ない場合、個別 GPU をオフにし、通常のグラフィックアプリケーションでマザーボード GPU を使用することができます。個別 GPU をオフにすると、ウェブの参照、文字処理、HDビデオの鑑賞といった日常的な操作の総合システム電気消耗量を抑えることができるだけでなく、システムノイズを抑えることもできます。

Hybrid SLI™の最低限のシステム設定

Hybrid SLI™を最大限に活用するには、以下の最低限のシステム設定を推奨します。GeForce® Boost モードと HybridPower™モードの最低限のシステム設定については、下表をご覧ください。

GeForce® Boost

CPU	AMD Phenom CPU
メモリ	デュアルエャンネル DDR2 800、1024MB x 2
	256MB または 512MB のマザーボード GPU 用共有メモリ
推奨 OS	Windows® Vista™ または Windows® Vista™ 64

HybridPower™

CPU	AMD Athlon X2 3800+ CPU
メモリ	デュアルエャンネル DDR2 667、1024MB x 2
	256MB または 512MB のマザーボード GPU 用共有メモリ
推奨 OS	Windows® Vista™ または Windows® Vista™ 64

Hybrid SLI™ 対応可能な PCI Express カード

GeForce® Boost および HybridPower™ 機能は、特定の組み合わせの個別 GPU でのみサポートされています。今後、弊社ウェブサイトにてグラフィックカードをダウンロードしてください。

GeForce® Boost

販売元	エップセット	モデル	ドライバ
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

HybridPower™

販売元	エップセット	モデル	ドライバ
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

日本語

NVIDIA® Hybrid SLI™ のメリット をお楽し みく ださい

Hybrid SLI™ の機能を最大限に活用するには、ご利用になるモード に合わせて、次のインスト ールと設定プロセスに従っ てく ださい。

> シングルモニタ使用のユーザー:モニタをマザーボード GPU に接続し ている場合、GeForce®Boost モード (ブースト パフォーマンス) と HybridPower™ モード (省電力) を切り 替えることができます。モニタをカード GPU に接続し ている場合は、GeForce® Boost モード (ブースト パフォーマンス) のみを選択することができます。

A. GeForce® Boost

Step 1. PCIE2 スロット (緑) に互換性のある PCI Express グラフィック カード をインスト ールし ます。正し いインスト ール方法については、「 拡張スロット 」のセクショ ンをご覧く ださい。

Step 2. モニタケーブルを、PCIE2 スロット の PCI Express グラフィック カード の該当コネクタに接続し ます。

Step 3. システムを起動し ます。<F2> を押して BIOS セット アップに入り ます。[詳細] 画面に入り 、[チップセット 設定] を入力し てく ださい。[Hybrid SLI] のオプショ ンを [256MB] または [512MB] に設定し ます。

> オンボード VGA 出力を使用する場合は、Step1 から 3 の後に、以下の手順に従っ てく ださい。
> A. BIOS オプショ ン [主要グラフィックディ スプレイ] を [オンボード] に設定し 、変更を保存して BIOS セット アップを終了し ます。
> B. システム電源を切り ます。
> C. モニタケーブルを I/O シールド のコネクタに切り 替えます。
> システムを再起動し た後、必要に応じ て GeForce® Boost モード (ブースト パフォーマンス) と HybridPower™ モード (省電力) を切り 替えることができます。

Step 4. OS を起動し ます。サポート CD から Hybrid SLI™ ドライバをシステムにインスト ールし ます。Hybrid SLI™ ドライバは次の ASRock サポート CD に含まれます。
(マザーボード のギフト ボックスパックには、2 つの ASRock サポート CD が含まれます。Windows® Vista™ / Vista™ 64 ビット 用のいずれかを選択し てく ださい。)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* 現在、Hybrid SLI™ ドライバには Vista™ 32 バージョンのみが用意されています。今後の更新については弊社ウェブサイト をご覧く ださい。

Step 5. コンピュータを再起動し ます。Windows®タスク バーに Hybrid アイコンが表示されます。

Step 6. 既定値は GeForce® Boost モード (ブースト パフォーマンス) です。これでセット アップを調整する必要はあり ません。

日本語



B. HybridPower™

Step 1. PCIE2 スロット (緑) に互換性のある PCI Express グラフィックカード をインスト ールします。正しいインスト ール方法については、「 拡張スロット 」のセクションをご覧く ださい。

Step 2. システムを起動します。<F2> を押して BIOS セット アップに入ります。[詳細] 画面に入り 、[チップセット 設定] を入力してく ださい。[Hybrid SLI] のオプションを [256MB] または [512MB] に設定します。[主要グラフィックディ スプレイ] を [オンボード] に設定します 。

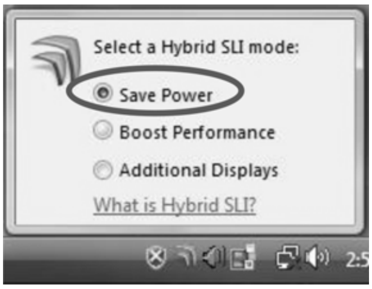
Step 3. 変更を保存して BIOS セット アップを終了します。

Step 4. システム電源を切り ます。

Step 5. モニタケーブルを I/O シールド の対応コ ネクタに接続します。

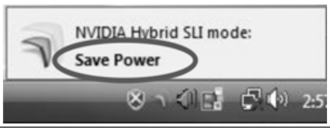
Step 6. OS を起動します。サポート CD から Hybrid SLI™ ド ライ バをシステムにインスト ールします。Hybrid SLI™ ド ライ バは次の ASRock サポート CD に含まれます。
(マザーボード のギフト ボックスパックには、2つの ASRock サポート CD が含まれます。Windows® Vista™ / Vista™ 64ビット 用のいずれかを選択してく ださい。)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* 現在、Hybrid SLI™ ド ライ バには Vista™ 32 バージョンのみが用意されています。今後の更新については弊社ウェブサイト をご覧く ださい。

Step 7. コンピュ ータを再起動します。Windows®タスク バーに Hybrid アイコンが表示されます。アイコンをクリックし、[省電力] を選択します。



日本語

Step 8. デスクトップをクリックします。これで、システムは HybridPower™ モード (省電力) に切り 替わり ます。



C. デュアルモニタ

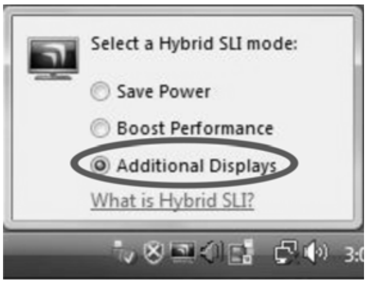
Step 1. PCIE2 スロット (緑) に互換性のある PCI Express グラフィックカード をインスト ールし ます。正しいインスト ール方法については、「 拡張スロット 」のセクション をご覧く ださい。

Step 2. システムを起動し ます。<F2> を押して BIOS セット アップに入ります。[詳細] 画面に入り 、[チップセット 設定] を入力し てく ださい。[共有メモリ] のオプションを [32MB]、[64MB]、[128MB]、[256MB] または [512MB] に設定し ます。

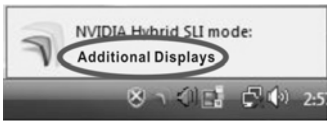
Step 3. 1本のモニタケーブルを I/O シールド の対応コ ネクタに接続し ます。その他のモニタケーブルを、PCIE2 スロット の PCI Express グラフィックカード の該当コ ネクタに接続し ます。

Step 4. OS を起動し ます。サポート CD から Hybrid SLI™ ド ライバをシステムにインスト ールし ます。Hybrid SLI™ ド ライバは次の ASRock サポート CD に含まれます。
(マザーボード のギフト ボックスパックには、2つの ASRock サポート CD が含まれます。Windows® Vista™ / Vista™ 64ビット 用のいずれかを選択し てく ださい。)
..\Drivers\Hybrid SLI driver\Vista
* 現在、Hybrid SLI™ ド ライバには Vista™ 32 バージョンのみが用意されています。今後の更新については弊社ウェ ブサイト をご覧く ださい。

Step 5. コンピュータを再起動し ます。Windows®タスク バーに Hybrid アイコンが表示されます。アイコンをクリックし、[追加ディ スプレイ] を選択し ます。



Step 6. デスクトップをクリックし ます。システムがデュアルモニタモード (追加ディ スプレイ) に切り 替わり ます。



日本語

2.6 デュアルモニターおよびサラウンド表示機能

デュアルモニター機能

当マザーボードはデュアルモニター機能をサポートします。内部のデュアルVGA出力サポート(DVI-DおよびD-Sub)により、VGA拡張カードを当マザーボードに取り付けることなく、容易にデュアルモニター機能がお楽しみいただけます。また、当マザーボードは、DVI-DおよびD-Subが同じか或いは異なった表示内容を操作可能にするため、デュアルVGA出力をサポートするDVI-DおよびD-Subに、独立したディスプレイコントローラを供給します。デュアルモニター機能を有効にするには、下記手順に従ってください:

1. DVI-Dモニターケーブルを当マザーボードの入出力パネル上のVGA/DVI-Dポートに接続します。D-Subモニターケーブルを当マザーボードの入出力パネル上のVGA/D-Subポートに接続します。



VGA/DVI-Dポート　　VGA/D-Subポート

2. サポートCDから、お使いのシステムにVGA内蔵ドライバをインストールした場合、システムを再起動後、当マザーボードのVGA/DVI-DおよびVGA/D-Subポートから提供されるデュアルモニター機能を思う存分お楽しみいただけます。VGA内蔵ドライバをまだインストールしていない場合、サポートCDからお使いのシステムにVGA内蔵ドライバをインストールし、コンピュータを再起動させてください。そうすれば、当マザーボードのVGA/DVI-DおよびVGA/D-Subポートから提供されるデュアルモニター機能の使用を開始することができます。



1. Blu-Ray(BD)またはHD-DVDディスクからHDCP保護されたビデオを再生する場合、両方のモニターの代わりに、2つのモニターのうち1つしか内容を表示しません。
2. このマザーボードは、DOS下ではデュアルモニタ機能をサポートしません。この状況では、VGA/DVI-D出力は使用できません。Windows® OSでは、このような制約はありません。

日本語

サラウンド 表示機能

当マザーボード はサラウンド 表示アップグレード をサポートします。内部のデュアルVGA出力サポート(DVI-DおよびD-Sub)と外部のPCI Express VGA拡張カードにより、容易にサラウンド 表示機能をお楽しみいただけます。以下手順を参照して、サラウンド 表示環境をセットアップしてください:

1. NVIDIA® PCI Express VGAカードをPCI Expressスロットに取り付けます。適切な拡張カード取り付け要領についての詳細は、247ページを参照してください。
2. DVI-Dモニターケーブルを当マザーボードの入出力パネル上のVGA/DVI-Dポートに接続します。D-Subモニターケーブルを当マザーボードの入出力パネル上のVGA/D-Subポートに接続します。
3. システムを起動してください。<F2>を押してBIOSセットアップに入ります。「共有メモリ」オプションに入ってメモリ容量を[32MB]、[64MB]、[128MB]、[256MB]または[512MB]に調整し、VGA/D-subの機能を有効にします。選択した値がシステムメモリの総容量以下であることを確認してください。BIOSセットアップを調整しない場合、アドオンVGAカードをこのマザーボードに挿入すると、「共有メモリ」のデフォルト値、[Auto]によりVGA/D-Sub機能が無効にされます。
4. VGA内蔵ドライバとPCI Express VGA拡張カードドライバをシステムにインストールします。既にVGA内蔵ドライバ及びPCI Express VGA拡張カードドライバをインストールしている場合、再びそれらをインストールする必要はありません。
5. マルヌモニター表示をセットアップします。

   Windows® XP / XP 64ビット OSの場合:

   デスクトップを右クリックして「プロパティ」を選び、「設定」タブを選択して下記手順に従ってマルヌモニターのパラメータを調整します。

   A. 「プロパティ」ボタンをクリックして、各モニターの数を表示させます。

   B. 画面のプロパティダイアログで、通常使用したいモニターの画面アイコンを右クリックし、次に、「プライマリー」を選択します。お使いのカードでマルチモニターを使用する場合、1つのモニターが常にプライマリとなり、その他の追加モニターはセカンダリーとして特定されます。

   C. 2番目に識別された表示アイコンを選択します。

   D. 「Windowsデスクトップをこのモニターに与える」をクリックします。

   E. 表示アイコンを右クリックし、必要ならば、「添付」を選択します。

   F. 2番目のモニターの「画面の解像度」と「画面の色」を適当に設定します。「適用」または「OK」をクリックして、それらの新しい値を適用させます。

   G. 1、2、3、および4番に特定された表示アイコンに手順CからEを繰り返します。

Windows® Vista™ / Vista™ 64ビット OSの場合:
デスクトップを右クリックし、「パーソナライズ」、次に「ディスプレイ設定」タブを選択すると、以下のステップに従ってマルチモニタのパラメータを調整できるようになります。

A. 数字「2」アイコンをクリックします。
B. 「これはメインモニタです」と「デスクトップをこのモニタに拡張します」のアイテムをクリックします。
C. 「OK」をクリックして変更を保存します。
D. 3と4の数字によって識別されたディスプレイアイコンに対して、A～Cのステップを繰り返します。

6. サラウンド表示を使用します。使用したいモニターの物理的なセットアップを表す位置に、表示アイコンをクリック。ｮﾄﾞラッグします。表示アイコンの位置づけは、項目をそのモニターから別のモニターへどう移動させるかを決定します。



DVI-Dポート付属HDCP機能
HDCP機能は当マザーボード上のDVI-Dポートによりサポートされます。当マザーボードでHDCP機能を使用するには、HDCP機能をサポートするモニターを採用する必要があります。そうすることで、高定義HDCP暗号化コンテンツを持つ、優れたディスプレイを楽しむことができます。HDCP機能に関するその他詳細については、以下の指示を参照してください。

HDCPとは?
HDCPは「High-Bandwidth Digital Content Protection」(高ブロードバンド幅デジタルコンテンツの保護)を意味し、DVIインタフェースを使用したデジタルエンターテイメントコンテンツの保護を目的に、Intel®社により開発された仕様です。HDCPはビデオソースあるいは、コンピュータ、DVDプレーヤーまたはSTB(セットトップボックス)等の送信機と、デジタルディスプレイまたは、モニタ、テレビやプロジェクタ等の受信機との間のデジタルデータ中流を妨害する可能性を排除する不正コピー防止スキームです。つまり、HDCPの仕様は、伝達に伴いコンテンツの整合性を保護するよう設計されています。

HDCPスキームを持つDVDプレーヤー等の互換性のある製品、衛星放送及びケーブルHDTVセットトップボックスは、エンターテイメントPCと同様、対応するディスプレイに安全に接続される必要があります。その設備においてHDCPを採用するメーカーを増やすため、購入するHDTVまたはLCDモニターには互換性があることを推奨します。

日本語

2.7　HDMI オーディオ機能操作ガイド

本マザーボードに採用されたチップセット用のDVI-Dポートは、DVI/HDCP及びHDMI倦式のシグナルのサポートが可能です。DVI-Dポートを HDMIインタフェースに変換するため HDMIアダプタに DVIを使用することができます。以下の手順に従って、インストールされている OSに合ったHDMIオーディオ機能を有効にしてください。

1. 本マザーボードには DVI から HDMI へのアダプタは付属されていません。
   詳細については、アダプタ業者にお問い合せください。
2. 本マザーボード上の HDMI モニターの代わりに DVI-D モニターをインストールする場合、HDMI オーディオ機能を有効にすると、再生する映像が時々停止することがあります。

対応: Windows® XP / XP 64ビット OS

手順 1: BIOS のセットアップ

A. BIOSセットアップユーティリティ→アドバンスドスクリーン→チップセットの構成の順に進みます。

B. 「 HDMI HD オーディオ」オプションを〔 自動〕に設定します。

手順 2: HDMI オーディオドライバのシステムへのインストール

「 HDMI HD オーディオドライバ」を ASRock サポート CD からシステムにインストールします。

手順 3: システムの再起動

システムを再起動後、HDMI オーディオ機能が利用可能になります。

HDMI オーディオドライバがインストールされると、OS デフォルトが HDMI オーディオを通して音声シグナルを出力します。そして、内蔵のオーディオジャックは機能しなくなります。

対応: Windows® Vista™ / Vista™ 64 ビット OS

手順 1: BIOS のセットアップ

A. BIOSセットアップユーティリティ→アドバンスドスクリーン→チップセットの構成の順に進みます。

B. 「 HDMI HD オーディオ」オプションを〔 自動〕に設定します。

手順 2: Windows® を開いて手動でシステムのセットアップを行います。

A.「 スタート 」ボタンをクリックし、「 設定」を選択し、次に、「 コントロールパネル」をクリックします。

B. 「 ハードウェアとサウンド 」をクリックして、「 サウンド 」をクリックします。

C. 初期設定「 スピーカー」を「 デジタル出力装置 （HDMI） 」に変更します。

D. 「 OK」をクリックして設定を終了します。

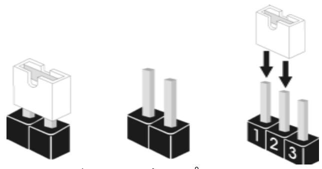
手順 3: システムの再起動

システムを再起動後、HDMI オーディオ機能が利用可能になります。

日本語

2.8 ジャンパ設定

右の図はジャンパがどのように設定されているかを示します。ジャンパキャップがピンに置かれている場合、ジャンパは “ショート” になります。ジャンパキャップがピンに置かれていない場合、ジャンパ は “オープン”になります。右の図で、3 ピンジャンパで、1-2ピンを “ショート”の場合、これらの2 つのピンにジャンパキャップを置きます。



ジャンパ	設定	説明
PS2_USB_PWR1 (ページ2 /3アイテム1参照)		2-3ショート +5VSB (standby) PS/2 USB起動サポート

注意: +5VSBを選択した場合、電源の出力で+5Vsbが最低限2A必要になります。

CMOSの消去ジャンパ
(CLRCMOS1)
(ページ2 /3アイテム14参照)



デフォルト 設定　CMOSの消去

注意: CLRCMOS1を使うと、CMOS内のデータを消去できます。CMOSのデータには、システムパスワード、日付、時間、システム設定パラメータといったシステム設定情報が含まれています。システムパラメータをクリアして、デフォルト設定にリセットするには、コンピュータの電源を切って、電源コードのプラグを外してから、ジャンパキャップを使ってCLRCMOS1のpin2とpin3を3秒間ショートさせてください。なお、CMOS消去後は、ジャンパキャップをデフォルト設定(pin1とpin2をショート)に戻しておくのを忘れないでください。

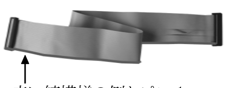
2.9 オンボードのヘッダとコネクタ類



オンボードのヘッダとコネクタ類はジャンパではありません。それらのヘッダやコネクタにジャンパキャップをかぶせないでください。ヘッダやコネクタにジャンパキャップをかぶせると、マザーボードに深刻な影響を与える場合があります。

FDDコネクタ
(33ピン FLOPPY1)
(ページ2 /3アイテム18参照)

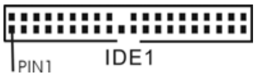




赤い縞模様の側とピン1

注意: ケーブルの赤い縞模様の側がコネクタのピン1側に接続されていることを確認してください。

プライマリ IDEコネクタ(青)
(39ピン IDE1)ページ2 /3,アイテム 8を参照



コネクタの青色の端子を
マザーボード に。

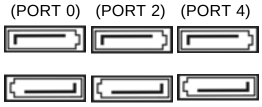


黒色の端子をIDE デバ
イスに接続し てく ださい。

80-コンダクタ ATA 66/100/133ケーブル

注意: 詳細については、I D E デバイスベンダーの指示を参照し てく ださい。

シリアル ATAIIコネクタ
SATAII_1 (PORT0):
ページ2 /3,アイテム 24を参照
SATAII_2 (PORT1):
ページ2 /3,アイテム 13を参照
SATAII_3 (PORT2):
ページ2 /3,アイテム 9を参照
SATAII_4 (PORT3):
ページ2 /3,アイテム 12を参照
SATAII_5 (PORT4):
ページ2 /3,アイテム 10を参照
SATAII_6 (PORT5):
ページ2 /3,アイテム 11を参照



これら 6 本のシリアル ATAII (SATAII) コネクタは内蔵ストレーデバイスに使用する SATA データケーブルに対応し ています。現在の SATAII インタフェースの最大データ転送速度は 3.0 Gb/s です。

シリアル ATA(SATA)
データケーブル(オプション)



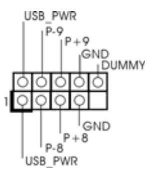
SATA データケーブルの一方の端は、SATA/SATAII ハード ディ スクか、あるいは本マザーボード の SATAII コネクタに接続することができます。また、

シリアル ATA(SATA)
電源ケーブル(オプション)



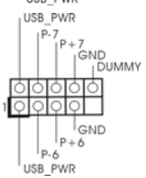
SATA 電源ケーブルの黒端を各ド ライブの電源コネクタに接続し、白端をパワーサプライの電源コネクタに接続し てく ださい。

USB 2.0 ヘッダ
(9ピン USB8_9)
ページ2 /3, アイテム 22を参照



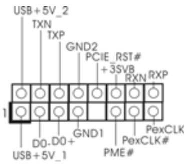
I/O パネルには、デフォルト の 6 つの USB 2.0 ポート 以外に、このマザーボード に 2 つの USB 2.0 ヘッ ダが搭載されています。それぞれの USB 2.0 ヘッ ダは 2 つの USB 2.0 ポート をサポート できます。

(9ピン USB6_7)
ページ2 /3, アイテム 23を参照



日本語

WiFi/E ヘッダ
(15ピン WIFI/E)
ページ2 /3,アイテム 25を参照

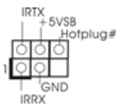


このヘッダは、使いやすいワイヤレス構内通信網(WLAN)アダプタである、ASRock WiFi-802.11g / WiFi-802.11nモジュールでWiFi+AP機能をサポートします。これにより、ワイヤレス環境を作成し、ワイヤレスネットワーク接続性をお楽しみいただけます。

このマザーボードでWiFi+AP機能を使用する予定がない場合、このヘッダを 4ピン USB 2.0 ヘッダとして使用すれば、1 つの USB 2.0 ポートをサポートできます。4ピン USB デバイスケーブルをこのヘッダに接続するには、この図を参照して適切にインストールしてください。

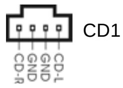


DeskExpressホットプラグ検出ヘッダー
(5ピン IR1)
ページ2 /3,アイテム 17を参照



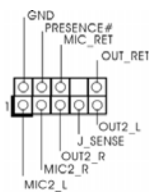
本ヘッダーはASRock DeskExpressのホットプラグ検出機能をサポートします。

内部オーディオコネクタ
(4ピン CD1)
ページ2 /3,アイテム 29を参照



このコネクタを使うと、CD-ROM、DVD-ROM、TVチューナーカード、MPEGカードといった音楽ソースからステレオオーディオ入力を受信できます。

フロントオーディオパネルコネクタ
(9ピン HD_AUDIO1)
ページ2 /3, アイテム 27を参照



このコネクタは、オーディオ機器との便利な接続とコントロールを可能にするフロンとオーディオパネルのためのインターフェイスです。

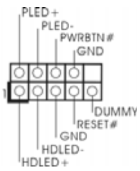
1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしますが、正しく機能するためにシャーシのパネルワイヤがHDAをサポートする必要があります。このマニュアルとシャーシのマニュアルの指示に従って、システムを取り付けてください。
2. AC’97オーディオパネルを使用する場合、次のように前面パネルのオーディオヘッダに取り付けてください。
   A. Mic_IN (MIC)をMIC2_Lに接続します。
   B. Audio_R (RIN)をOUT2_Rに、Audio_L (LIN)をOUT2_Lに接続します。
   C. Ground (GND)をGround (GND)に接続します。
   D. MIC_RETとOUT_RETはオーディオパネル専用です。AC’97オーディオパネルに接続する必要はありません。

日本語

E. ［BIOS 設定］ ユーティリティを入力します。［アド バンスト 設定］を入力し、［チップセット・ コンフィ ギュレーション］を選択します。［自動］から［フロント パネルコント ロール］を ［有効にする］に設定します。

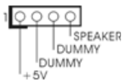
F. Windows® システムを入力します。右下のタスク バーのアイコンをクリックして、［Realtek HD オーディ オマネージャ］を入力します。
Windows® XP / XP 64ビット OSの場合:
［Audio I/O］をクリックして、［コネクタ設定］  を選択し、［フロント パネルジャック検出を無効にする］を選択して、［OK］をクリックして、変更を保存します。
Windows® Vista™ / Vista™ 64ビット OSの場合:
右上の「フォルダ」  アイコンをクリックして、「フロント パネルジャック検出を無効にする」を選んでから、「OK」 をクリックして変更を保存します。

システムパネルコネクタ
(9ピン PANEL1)
ページ2 /3, アイテム 19を参照



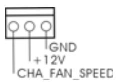
このコネクタは数種類のシステムフロント パネルの機能を提供します 。

シャーシスピーカーヘッダ
(4ピン SPEAKER1)
ページ2 /3, アイテム 20を参照



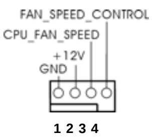
シャーシのスピーカーとこのヘッダを接続してください。

シャーシファンコネクタ
(3ピン CHA_FAN1)
ページ2 /3, アイテム 15を参照



シャーシのファンケーブルをこのコネクタに接続します。黒いコードはアースピンに接続してください。

CPUファンコネクタ
(4ピン CPU_FAN1)
ページ2 /3, アイテム 4を参照



このコネクタにはCPUファンケーブルを接続します。黒いコードはアースピンに接続してください。



このマザーボードでは4ピンCPUファン(クワイエットファン)がサポートされていますが、ファン速度コントロール機能がない場合でも、3ピンCPUファンは正常に作動します。3ピンCPUファンをこのマザーボードのCPUファンコネクタに接続しようとしている場合、ピン1-3に接続してください。

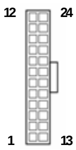
接続されたピン 1-3



3ピンファンのインストール

日本語

ATX パワーコネクタ
(24ピン ATXPWR1)
ページ2 /3, アイテム7を参照



ＡＴＸ 電源コネクタを接続します。

このマザーボードには24ピン ATX 電源コネクタが装備されており、従来の20ピン ATX 電源装置を採用している場合でも作動します。20ピン ATX 電源を使用するには、ピン1およびピン13と共に電源装置にプラグを差し込みます。



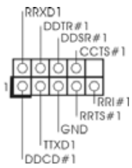
20ピン ATX 電源装置の取り付け

ATX 12Vコネクタ
(4ピン ATX12V1)
ページ2 /3, アイテム2を参照



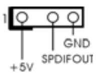
このコネクタにはCPUにVcore電源を供給できるように、ATX 12Vプラグを備えたサワーサプライを接続する必要があることに注意してください。接続に問題があると、電源は正しく供給されません 。

シリアルポートヘッダ
(9ピン COM1)
ページ2 /3, アイテム16を参照



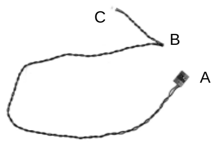
このCOM1ヘッダは、シリアルポートモジュールをサポートします。

HDMI_SPDIF ヘッダ
(3-ピン HDMI_SPDIF1)
ページ2 /3, アイテム26を参照



HDMI_SPDIF ヘッダは、SPDIF 音声出力を HDMI VGA カードに提供し、システムで HDMI デジタル TV /プロジェクタ/LCD デバイスに接続できるようにします。HDMI VGA カードの HDMI_SPDIFコネクタを、このヘッダに接続してください。

HDMI_SPDIFケーブル
(オプション)

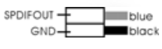


HDMI_SPDIFケーブルの黒い端をマザーボードのHDMI_SPDIFヘッダに接続してください。次に、HDMI_SPDIFケーブルの白い端(BまたはC)をHDMI VGAカードのHDMI_SPDIFコネクタに接続します。

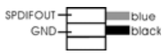
A. 黒い端



B. 白い端(2ピン)



C. 白い端(3ピン)



日本語

2.10 HDMI_SPDIF ヘッダ接続ガイド

HDMI (High-Definition Multi-media Interfaceエイチディエムアイ)はオールデジタルオーディオ/ビデオ仕様で、セットトップボックス、DVDプレーヤー、A/Vレシーバーなどの互換デジタルオーディオ/ビデオソース、およびデジタルTV(DTV)などの互換デジタルオーディオまたはビデオモニタ間のインターフェイスを提供します。完全なHDMIシステムはHDMI VGAカードとHDMI_SPDIFヘッダを接続したHDMIレディのマザーボードを必要とします。このマザーボードにはHDMI_SPDIFヘッダが付属しており、SPDIFオーディオをHDMI VGAカードに出力することによって、システムはHDMIデジタルTV/プロジェクタ/LCDデバイスを接続することができます。このマザーボードでHDMI機能を使用するには、以下のステップに従ってください。

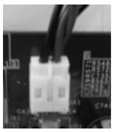
ステップ1.　HDMI VGAカードをこのマザーボードのPCI Expressグラフィックススロットに取り付けます。HDMI VGAカードを正しく取り付けるには、247ページのインストールガイドを参照してください。



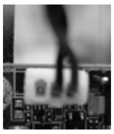
ステップ2.　HDMI_SPDIFケーブルの黒い端をマザーボードのHDMI_SPDIFヘッダ(HDMI_SPDIF1、黄色、ページ2/3、No. 26を参照)に接続します。

HDMI_SPDIFケーブルを同じピン定義に従ってマザーボードとHDMI VGAカードに正しく接続します。HDMI_SPDIFヘッダとHDMI_SPDIFケーブルコネクタのピン定義については、260ページを参照してください。HDMI_SPDIFコネクタのピン定義については、HDMI VGAカードベンダーのユーザーマニュアルを参照してください。接続が正しくないと、このマザーボードとHDMI VGAカードが永久的に損傷する原因となります。

ステップ3.　HDMI_SPDIFケーブルの白い端(BまたはC)をHDMI VGAカードのHDMI_SPDIFコネクタに接続します(HDMI_SPDIFケーブルには白い端が2つ(2ピンと3ピン)あります。インストールしたHDMI VGAカードのHDMI_SPDIFコネクタに従って、適切な白い端を選択してください。



白い端
(2ピン)(B)



白い端
(3ピン)(B)





HDMI_SPDIFケーブルの白い端をHDMI VGAカードまたはその他のVGAカードの間違ったコネクタに接続しないでください。間違って接続すると、マザーボードとVGAカードが損傷する可能性があります。例えば、この写真はHDMI_SPDIFケーブルをPCI Express VGAカードのファンコネクタに接続する際の間違った例を示しています。始める前に、コネクタの使用についてVGAカードのユーザーマニュアルを参照してください。



ステップ4.　HDMI出力コネクタをHDTVなどのHDMIデバイスに接続します。詳細な接続手順については、HDTVおよびHDMI VGAカードベンダーのユーザーマニュアルを参照してください。

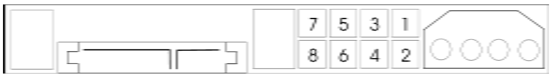
ステップ5.　HDMI VGAカードドライバをシステムにインストールします。

日本語

2.11 SATAII ハード ディ スク セット アップ ガイド

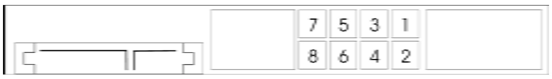
コンピュータにSATAIIハード ディ スクを取り 付ける前に、以下のSATAIIハード ディ スク セット アップ ガイド をよく お読みく ださい。SATAIIハード ディ スクの一部のデフォ ルト 設定は、最高のパフォ ーマンスで作動するSATAIIモード になっ ていないことがあり ます。SATAII機能を有効にするには、以下のそれぞれのベンダーの指示に従いSATAIIハード ディ スクをSATAIIモード にあら かじ め正しく 調整し てく ださい。そうでないと、SATAIIハード ディ スクはSATAIIモード で作動できません。

Western Digital



ピン 5 とピン 6 が短い場合、SATA 1.5Gb/ 秒は有効になっ ています。他方、SATAII 3.0Gb/ 秒を有効にし ている場合、ピン 5 とピン 6 からジャンパを取り外し てく ださい。

SAMSUNG



ピン 3 とピン 4 が短い場合、SATA 1.5Gb/ 秒は有効になっ ています。他方、SATAII 3.0Gb/ 秒を有効にし ている場合、ピン 3 とピン 4 からジャンパを取り外し てく ださい。

HITACHI

さまざまな ATA 機能を変更する場合、機能ツール、DOS ブータブルツールを使用し てく ださい。詳細については、HITACHI の Web サイト にアクセスし てく ださい:

http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm

上の例は、参照のためだけのものです。さまざまなベンダーでさまざまなSATAIIハード ディ スク製品が提供されているため、ジャン パピン 設定方式は異なることがあり ます。更新については、ベンダーの Webサイト にアクセスし てく ださい。

2.12 シリアルATA (SATA) / シリアルATAII (SATAII) ハードディスクの取り付け

このマザーボードはNVIDIA® GeForce 8200 チップセットを採用し、シリアルATA (SATA) /シリアルATAII (SATAII)ハードディスクとRAID (RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD) 機能をサポートします。内部記憶装置として、このマザーボードにSATA / SATAIIハードディスクをインストールできます。本セクションでは、SATA / SATAIIハードディスクのインストールについて説明します。

ステップ 1: SATA / SATAII ハードディスクをシャーシのドライブベイに取り付けます。

ステップ 2: SATA電源ケーブルをSATA / SATAII ハードディスクに接続します。

ステップ 3: SATAデータケーブルの一方の端をマザーボードのSATAIIコネクタに接続します。

ステップ 4: SATAデータケーブルのもう一方の端をSATA / SATAII ハードディスクに接続します。

1. RAID 0、RAID 1、JBOD機能を使用する予定の場合、少なくとも2つのSATA / SATAII ハードディスクを取り付ける必要があります。RAID 5機能を使用する予定の場合、少なくとも3つのSATA / SATAII ハードディスクを取り付ける必要があります。RAID 0+1機能を使用する予定の場合、少なくとも4つのSATA / SATAII ハードディスクを取り付ける必要があります。
2. 非RAIDモードでは、SATAII_5 (ポート 4) とSATAII_6 (ポート 5) は機能しません。

2.13 SATA / SATAII HDDデバイスに対するホットプラグおよびホットスワップ機能

*K10N78FullHD-hSLI*マザーボードは、RAID/AHCIモードのSATA/SATAII装置のホットプラグおよびホットスワップ機能をサポートしています。NVIDIA® GeForce 8200チップセットは、共同の産業努力を通して開発されたSATAホストコントローラ用の新しいプログラミングインターフェイスである、AHCI(拡張ホストコントローラインターフェイス)に対してハードウェアをサポートしています。AHCIでは、ホットプラグなどの使い勝手のいい拡張機能も搭載されています。

注意

ホットプラグ機能とは何か

SATA / SATAII HDDがRAID構成用に設定されていない場合、システムの電源をオンにしたまま動作できる状態で、SATA / SATAII HDDを取り付けたり取り外したりする動作を「ホットプラグ」と呼びます。ただし、OSがSATA / SATAII HDDにインストールされている場合、ホットプラグは機能しないことにご注意ください。

ホットスワップ機能とは何か

SATA / SATAII HDDがRAID 1 / RAID 5として構築されている場合、システムの電源をオンにしたまま動作できる状態で、SATA / SATAII HDDを取り付けたり取り外したりする動作を「ホットスワップ」と呼びます。

日本語

2.14 ドライバインストールガイド

システムにドライバをインストールするには、まずサポート CD を光ドライブに挿入してください。システム互換のドライバが自動検出され、サポート CD ドライバページに一覧表示されます。上から下へ順番にこれらの必須ドライバをインストールしてください。これで、インストールしたドライバは正常に作動するはずです。

2.15 RAID 機能を搭載しない Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit ビットをインストールする

RAID機能を搭載しないSATA / SATAII HDDにWindows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit ビット OS をインストールする場合、次のステップに従ってください。

2.15.1 RAID 機能を搭載しない Windows® XP / XP 64-bit ビットをインストールする

RAID 機能を搭載しない SATA / SATAII HDD に Windows® XP / XP 64-bit ビット OSをインストールする場合、次のステップに従ってください。

NCQ およびホットプラグ機能を搭載した SATA / SATAII HDD デバイスを使用する

ステップ 1: セットアップ BIOS。

A. BIOS セットアップユーティリティ、詳細画面、IDE 構成に入ります。

B. 「SATA 動作モード」を [non-RAID] に設定してください。

ステップ 2: SATA / SATAII ドライバディスクを作成します。

A. サポート CD を光ドライブにセットして、システムを起動します(このとき、フロッピードライブにフロッピーディスクをセットしないでください)。(マザーボードのギフトボックスパックには、ASRock サポート CD が 2 枚入っています。Windows® XP / XP 64 ビット用の CD を選択してください)。

B. システム起動時の POST の間、<F11> キーを押すと、起動デバイスを選択するためのウィンドウが表示されます。起動デバイスとして、CDROM を選択してください。

C. 画面に「シリアル ATA ドライバディスクを作成しますか [YN]?」というメッセージが表示されたら、<Y> を押してください。

D. 次のメッセージが表示されます。

Please choose:

1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP

2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP

3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64

4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64

日本語

5. Exit
Reboot system now
Press any key to continue

フロッピードライブにフロッピーディスケットを挿入してください。選択するモードおよびインストールするOSに従ってリストの必須アイテムを選択します。任意のキーを押します。

E. システムはフロッピーディスクのフォーマットを開始し、SATA / SATAIIドライバをフロッピーディスクにコピーします。

ステップ 3: セットアップ BIOS。

ステップ 1 に従って、BIOS オプション「SATA 操作モード」を［AHCI］にセットアップしてください。

ステップ 4: システムに Windows® XP / XP 64-ビット OS をインストールします。

システムに Windows® XP / XP 64-bit OSのインストールを開始できます。Windows®セットアップの初めで、F6 を押してサードパーティ製のまたは AHCIドライバをインストールします。求められたら、NVIDIA® AHCIドライバを含むフロッピーディスクを挿入します。フロッピーディスクが読み取られると、ドライバが一覧表示されます。選択したモデルとインストールする OSに従って、インストールするドライバを選択します。

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

AHCI モードの Windows® XP の場合は A を選択してください。AHCI モードの Windows® XP 64 ビットの場合は B を選択してください。

NCQ およびホットプラグ機能を搭載しない SATA / SATAII HDD デバイスを使用する

ステップ 1: セットアップ BIOS。

A. BIOS セットアップユーティリティ、詳細画面、IDE 構成に入ります。
B. 「SATA 動作モード」を［non-RAID］に設定してください。

ステップ 2: システムに Windows® XP / XP 64-ビット OS をインストールします。

2.15.2 RAID 機能を搭載しない Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit ビットをインストールする

RAID 機能を搭載しない SATA / SATAII HDDに Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit ビット OS をインストールする場合、次のステップに従ってください。

日本語

NCQ およびホット プラグ機能を搭載した SATA / SATAII HDD デバイスを使用する

ステップ 1: セット アップ BIOS。

A. BIOS セット アップユーティリティ、詳細画面、IDE 構成に入ります。

B. 「SATA 動作モード」を［AHCI］に設定してください。

ステップ 2: システムに Windows® Vista™ / Vista™ 64- ビット OS をインスト ールします。

Windows® Vista™ / Vista™ 64ビット 光ディスクを光ドライブに挿入してシステムを起動し、指示に従って Windows® Vista™ / Vista™ 64ビット OSをシステムにインスト ールします『 Windowsのインスト ール場所を指定してください」というページが表示されたら、ASRock サポート CDを光ドライブに挿入し、左下の「ドライバのロード」ボタンをクリックして NVIDIA® AHCIドライバをロードします。

NVIDIA® AHCIドライバはサポート CDの次のパスにあります:

(マザーボードのギフト ボックスパックには、ASRock サポート CD が 2 枚入っています。Windows® Vista™ / Vista™ 64ビット 用の CD を選択してください)。

.. \ I386 \ AHCI_Vista (Windows® Vista™ OS の場合)

.. \ AMD64 \ AHCI_Vista64 (Windows® Vista™ 64-bit OS の場合)

ロード後、Windows® Vista™ / Vista™ 64ビット 光ディスクを光ドライブに再び挿入し、インスト ールを続行します。

NCQ およびホット プラグ機能を搭載しない SATA / SATAII HDD デバイスを使用する

ステップ 1: セット アップ BIOS。

A. BIOS セット アップユーティリティ、詳細画面、IDE 構成に入ります。

B. 「SATA 動作モード」を［non-RAID］に設定してください。

ステップ 2: システムに Windows® Vista™ / Vista™ 64- ビット OS をインスト ールします。

2.16 RAID 機能を搭載した Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit ビット をインスト ールする

RAID機能を組み込んだSATA / SATAII HDDに Windows® XP / XP 64ビット / Vista™ / Vista™ 64 ビット OS をインスト ールする場合、サポート CD の次のパスのマニュアルを参照して詳細な手順を調べてください。

..\ RAID Installation Guide (RAID インスト ールガイド)

日本語

2.17 Untied Overclocking テクノロジ

このマザーボード はアンタイド オーバークロッ キングテクノロジをサポート します が、これは、オーバークロックの間、FSB がには固定 PCI / PCIE バスにより 十 分な余裕ができることを意味し ます。アンタイド オーバークロッ キング機能を有効 にする前に、BIOS セット アップの「 オーバークロック モード 」オプションに入 り 、[Auto]から[CPU, PCIE, Async.]への選択をに設定し てく ださい。 従って、 CPU FSBはオーバークロックの間解放されていますが、PCI / PCIE バスは固定 モード に入っているため、より 安定し たオーバークロック環境下で作動できます。

アンタイド・ オーバークロック・ テクノロジーを適用する前に、240 ページ にあるオーバークロックに伴うリ スクについての警告をご確認く ださい。

3. BIOS 情報

BIOS セット アップユーティリ ティ はマザーボード のフラッ シュ メモリ に保存さ れています。コンピュ ータを起動させた後、POST(パワーオン セルフテス ト) 中に〈 F2〉を押し 、BIOS セット アップユーティリ ティ に入っ てく ださ い。押さない場合、POST はテスト ルーチンを続けます。テスト を実行し た 後に BIOS セット アップユーティリ ティ に入り たい場合、POST 終了後 〈 Ctrl〉+〈 Alt〉+〈 Delete〉を押すか、ケースのリ セット スイッ チ を押し てシステムを再起動し てく ださい。BIOS セット アップユーティリ ティ は、ユーザーフレンド リ であることを目指し ています。これはメニュ ウ方式 のプログラムです。スクロールさせることで様々なサブメニュ ーを表示し 、 かつあら かじ め定義し た選択肢から 選択することが可能です。 BIOS セット アッ プの詳細な情報については、サポート CD 内のユーザーズマニュアル(PDF ファ イル)をごら んく ださい。

4. ソフト ウェア　サポート CD 情報

このマザーボード はMicrosoft® Windows® XP / XP Media Center / XP 64-bit / Vista™/ Vista™ 64-bit といった様々なマイクロソフト　ウインド ウズ オ ペレ ーティ ングシステムをサポート し ます。マザーボード に付属し ているサポート CDはマザーボード の特徴を有効にするために必要なド ライ バやユーティリ ティ を含 んでいます。サポート CDを使用するには、CDROMド ライブに CD を挿入し てく ださ い。AUTORUN機能が有効な場合、自動的にメインメニュ ウが立ち上がり ます。 AUTORUN機能が無効な場合、サポート CD内の BINフォ ルダにある ASSETUP.EXE をダブルクリ ックすることにより 、メインメニュ ウが立ち上がり ます。

日本語

1. 主板简介

谢谢你采用了华擎 *K10N78FullHD-hSLI* 主板,本主板由华擎严格制造,质量可靠,稳定性好,能够获得卓越的性能。此快速安装指南包括主板介绍和分步安装向导。您可以查看支持光盘里的用户手册了解更详细的资料。

> 由于主板规格和 BIOS 软件将不断升级,本手册之相关内容变更恕不另行通知。请留意华擎网站上公布的升级版本。你也可以在华擎网站找到最新的显卡和 CPU 支持表。
> 华擎网址:http://www.asrock.com
> 如果您需要与此主板有关的技术支持,请参观我们的网站以了解您使用机种的规格信息。
> www.asrock.com/support/index.asp

1.1 包装盒内物品

华擎 *K10N78FullHD-hSLI* 主板
　(Micro ATX 规格: 9.6 英寸 X 9.6 英寸, 24.4 厘米 X 24.4 厘米)
华擎 *K10N78FullHD-hSLI* 快速安装指南
华擎 *K10N78FullHD-hSLI* 支持光盘
一条 80-conductor Ultra ATA 66/100/133 IDE 排线
一条 3.5 英寸软驱排线
一条 Serial ATA(SATA)数据线(选配)
一条 Serial ATA(SATA)硬盘电源线(选配)
一条 HDMI_SPDIF 传输线(选配)
一块 ASRock 6CH_DVI I/O Plus 挡板

简体中文

1.2 主板规格

架构	- Micro ATX 规格: 9.6 英寸 X 9.6 英寸, 24.4 厘米 X 24.4 厘米
处理器	- 支持 Socket AM2+/AM2 处理器:AMD Phenom™ FX/Phenom/ Athlon 64 FX/Athlon 64 X2 Dual-Core/Athlon X2 Dual-Core/Athlon 64/Sempron 处理器 - AMD LIVE!™ Ready - 支持 AMD Cool 'n' Quiet™ 冷静技术 - 支持 FSB 2600 MHz (5.2 GT/s)(详见 ***警告*** 1) - 支持异步超频技术(详见 ***警告*** 2) - 支持 Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)技术
芯片组	- NVIDIA® GeForce 8200
系统内存	- 支持双通道内存技术(见警告 3) - 配备 4 个 DDR2 DIMM 插槽 - 支持 DDR2 1066/800/667/533 non-ECC、 un-buffered 内存(见警告 4) - 系统最高支持 8GB 容量(见警告 5)
扩展插槽	- 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽(绿色@ x16 模式) - 1 x PCI Express x1 插槽 - 2 x PCI 插槽 - 支持 NVIDIA® 混合 SLI™(见警告 6)
板载显卡	- 集成 NVIDIA® GeForce8 系列显示核心 - DX10 显卡, Pixel Shader 4.0 技术 - 最大共享内存 512MB(见警告 7) - 双 VGA 输出:通过独立显示控制器提供 DVI-D 和 D-Sub 接口 - 通过 DVI-D 接口支持 HDCP 功能 - 可播放 1080 线蓝光光盘(BD) / HD-DVD 光盘 (见警告 8) - 支持 NVIDIA® PureVideo™ HD 技术
音效	- 5.1 声道 Windows® Vista™ Premium 级别高保真音频 (ALC662 音频编解码器) - 芯片组集成 HDMI 声卡
板载 LAN 功能	- K10N78FullHD-hSLI R2.0 Realtek PHY RTL8201CL, 高速 10/100 局域网 - K10N78FullHD-hSLI R3.0 Realtek Giga PHY RTL8211B, 10/100/1000 Mb/s - 支持网路唤醒 (Wake-On-LAN)
Rear Panel I/O (后面板输入/输出接口)	ASRock 6CH_DVI I/O Plus 界面 - 1 个 PS/2 鼠标接口 - 1 个 PS/2 键盘接口 - 1 个 VGA/D-Sub 接口

简体中文

	- 1个VGA/DVI-D接口 （见警告9） - 6个可直接使用的USB 2.0接口 - 1个RJ-45局域网接口 - 高保真音频插孔：音频输入/前置喇叭/麦克风
连接头	- 6 x SATAII 3.0Gb/s 连接头，支持RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5和JBOD), NCQ, AHCI和“热插拔”功能（详见*警告10*） - 1 x ATA133 IDE插座（最高支持2个IDE驱动器） - 1 x 软驱接口 - 1 x DeskExpress热插拔探测接头 - 1 X 串行接口连接器 - 1 x HDMI_SPDIF接头 - CPU/机箱风扇接头 - 24针ATX电源接头 - 4针12V电源接头 - 内置音频接头 - 前置音频面板接头 - 2 x USB 2.0接口（可支持4个额外的USB 2.0接口）（详见*警告11*） - 1 x WiFi/E接口（详见*警告12*）
BIOS	- 4Mb AMI BIOS - 采用AMI BIOS - 支持即插即用（Plug and Play,PnP） - ACPI 1.1 电源管理 - 支持唤醒功能 - 支持jumperfree免跳线模式 - 支持SMBIOS 2.3.1
支持光盘	- 驱动程序,工具软件,杀毒软件（测试版本）
独家功能	- 华擎超频调节器（详见*警告13*） - 智能节能器(Intelligent Energy Saver)(详见*警告14*) - Hybrid Booster(安心超频技术)： - 支持CPU无级频率调控（见警告15） - ASRock U-COP（见警告16） - Boot Failure Guard (B.F.G.,启动失败恢复技术) - ASRock AM2 Boost：华擎专利技术,提供内存性能12.5%（见警告17）
硬件监控器	- CPU温度侦测 - 主板温度侦测 - CPU风扇转速计 - 系统风扇转速计 - CPU静音风扇 - 电压范围：+12V, +5V, +3.3V, 核心电压

简体中文

操作系统	- Microsoft® Windows® XP/XP 多媒体中心 /XP 64 位元 / Vista™/Vista™ 64 位元适用于此主板
认证	- FCC, CE, WHQL

* 请参阅华擎网站了解详细的产品信息: http://www.asrock.com

警 告

请了解超频具有不可避免的风险,这些超频包括调节 BIOS 设置、运用异步超频技术或使用第三方超频工具。超频可能会影响您的系统稳定性,甚至会导致系统组件和设备的损坏。这种风险和代价须由您自己承担,我们对超频可能导致的损坏不承担责任。

警告!

1. 如果您在这款主板上安装 AM2 CPU,那麽系统总线的速度为 HT 1.0(2000 MT/s)。如果您在这款主板上安装 AM2+ CPU,那麽系统总线的速度将变为 HT 3.0(最高可达 5200 MT/s),根据您使用的 AM2+ CPU 的不同,HT Link 的频率会有所变化。请查阅我们网站的 CPU 支持列表了解详情。
   华擎网站 http://www.asrock.com
2. 这款主板支持异步超频技术。请阅读第 297 页的"Untied Overclocking Technology"(自由超频技术)了解详情。
3. 这款主板支持双通道内存技术。在您实现双通道内存技术之前,为能正确安装,请确认您已经阅读了第 276 页的内存模组安装指南。
4. 1066MHz 内存频率是否支持在于您使用的 AM2+ CPU 。如果您想在这款主板上使用 DDR2 1066 内存条,请查阅我们网站的内存支持列表了解兼容的内存。华擎网站 http://www.asrock.com
5. 由于操作系统的限制,在 Windows® XP 和 Windows® Vista™ 下,供系统使用的实际内存容量可能小于 4GB 。对於 Windows® XP 64 位元和 Windows® Vista™ 64 位元搭配 64 位元 CPU 来说,不会存在这样的限制。
6. 混合 SLI™ 功能需要 NVIDIA® 驱动程序的支持,该驱动程序可能于近期更新。现在,我们的随机光盘里提供的混合 SLI™ 驱动程序是 NVIDIA® 提供的测试版本。只要我们获得最新的混合 SLI™ 驱动程序,就会将它更新到我的网站。将来请访问我们的网站查看混合 SLI™ 驱动程序。想要了解正确的操作方法,请查阅第 279 页的" Hybrid SLI™ Operation Guide"(混合 SLI™ 操作指南)。
7. 最大共享内存大小由芯片组厂商定义并且可以更改。请查阅 NVIDIA® 网站了解最新资讯。
8. 在这款主板上播放 1080 线蓝光光盘(BD)/HD-DVD 光盘需要适当的硬件配置。请查阅第 11 页和第 12 页了解最低硬件要求和通过我们实验室测试的 1080 线蓝光光盘(BD)/HD-DVD 光盘电影。
9. 这款主板芯片组提供的 DVI-D 接口可以支持 DVI/HDCP 和 HDMI 格式的信号。您可以使用 DVI 转 HDMI 适配器将 DVI-D 接口转为 HDMI 接口。 DVI 转 HDMI 适配器并不随产品附赠,请谘询适配器厂商了解更多信息。
10. 在将 SATAII 硬盘连接到 SATAII 接口之前,请阅读第 293 页的"SATAII Hard Disk Setup Guide"(SATAII 硬盘安装指南)调整您的 SATAII 硬盘驱动器为 SATAII 模式。您也可以直接将 SATA 硬盘连接到 SATAII 接口。
11. USB2.0 电源管理在 Windows® Vista™ 64 位元 /Vista™/XP 64 位元 / XP SP1 或 SP2 系统下可正常工作。

简体中文

12. WiFi/E 接头搭配华擎 WiFi-820.11g 或 820.11n 模块支持 WiFi+AP 功能，这个模块是易于使用的无线局域网 (WLAN) 适配器，方便您组建无线网路环境，享受无线网路的便利。请访问我们的网站了解华擎 WiFi-820.11g 或 820.11n 模块的相关更新。华擎网站http://www.asrock.com
13. 这是一款具有友好使用介面的华擎超频工具，让您通过硬件监控功能监控您的系统，帮助您在 Windows® 环境下对硬件运行超频以获得最佳的系统性能。请访问我们的网站了解华擎超频调节器的使用方法。
华擎网站：http://www.asrock.com
14. 智能节能器(Intelligent Energy Saver)采用先进的软硬件专利设计，是华擎超频调节器(ASRock OC Tuner)的组成部分。当 CPU 核心闲置时，电压调节器可以简小输出电压的相数，有助于提升能源效率。换句话说，它可以在不牺牲性能的前提下，让系统更省电，并提高能源效率。为了使用智能节能器(Intelligent Energy Saver)的功能，请在BIOS的高级设置里启用Cool 'n' Quiet选项。请访问我们的网站了解智能节能器(Intelligent Energy Saver)的使用方法。华擎网站：http://www.asrock.com
15. 尽管本主板提供无级频率调控，但不推荐用户超频使用。不同于标准 CPU 总线频率的非标准频率可能会使系统不稳定，甚至会损害 CPU 和主板。主板的处理器主频由跳线装置决定。
16. 当检测到 CPU 过热问题时，系统会自动关机。在您重新启动系统之前，请检查主板上的 CPU 风扇是否正常运转并拔出电源线，然后再将它插回。为了提高散热性，在安装 PC 系统时请在 CPU 和散热器之间涂一层导热胶。
17. 这款主板支持 ASRock AM2 Boost 超频技术。如果您在 BIOS 设置程序里启用该功能，内存性能将提升 12.5%，但是实际效果还与您所使用的 AM2 CPU 有关。启用这项功能将对芯片组 /CPU 进行超频。但是，我们无法保证所有 CPU/ 内存配置的系统稳定性。如果您启用 AM2 Boost 功能之后，系统变的不稳定，表明它可能不适合您的系统。您可以选择关闭该功能，以保证系统的稳定性。

简体中文

1.3 Windows® Vista™ Premium 2008 和 Basic 的最低硬件需求列表

购买我们的主板并计画使用 Windows® Vista™ Premium 2008 和 Basic 的系统整合商和用户，请您查阅下面的列表了解最低的硬件需求。

CPU	Sempron 2800+
内存	512MBx2 双通道 (Premium)
	512MB 单通道 (Basic)
	256MBx2 双通道 (Basic)
显卡	支持 DX10，带 WDDM 驱动程序
	DVI，支持 HDCP 功能

* 如果您在系统内存总容量为 512MB 时使用板载显卡，并且打算通过 Windows® Vista™ Basic 徽标验证，请将板载显卡的共享显示内存大小调整至 64MB。如果您在系统内存总容量高于 512MB 时使用板载显卡，并且打算通过 Windows® Vista™ Premium 或 Basic 徽标验证，请调节板载显卡的共享显示内存大小至 128MB 或更高。

* 如果您打算在这款主板上使用外接显卡，请在华擎网站 (http://www.asrock.com) 查阅 Premium Discrete 需求。

* 如果板载 VGA 支持 DVI，它必定也支持 HDCP 功能并符合 Windows® Vista™ Premium 2008 徽标认证。

* 2008 年 6 月 1 日之后，为了符合 Windows® Vista™ Premium 2008 徽标认证，所有 Windows® Vista™ 系统必须满足上述最低硬件需求。

简体中文

2. 主板安装

这是一款Micro ATX规格的主板(9.6英寸 X 9.6英寸, 24.4厘米 X 24.4厘米)。在安装主板之前,了解您的机箱配置以确保主板的正确安装。

安全防范

安装主板时，注意以下安全防范:

> 在您安装或者拆卸任何组件之前,确保已关闭电源或者已拔掉电源线。错误的做法可能会导致主板、外围设备或组件严重受损。

1、 设备要有良好的接地线，避免静电损害，进行安装前，请先断开电源，否则会损坏主板。
2、 为了避免主板上的组件受到静电损害，绝不要把主板径直放到地毯等类似的地方，也要记住在接触主板前使用一个静电手腕带或接触金属。
3、 通过边缘拿住整块主板安装，切毋接触芯片。
4、 在证明放掉静电后，方可进行安装。
5、 当把螺丝钉放入螺丝孔用来将主板固定到机箱上时，请不要过度拧紧螺丝！这样做很可能会损坏主板。

简体中文

2.1 CPU 安装

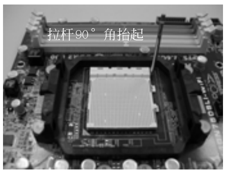
步骤1: 移动固定杆 90° 角解除插槽锁。

步骤2: 将CPU 直接放置在CPU 插槽上方，让有金三角标记的CPU 一角与插槽上有小三角标记的一角对齐。

步骤3: 谨慎地将处理器插入插槽直到它安装到恰当的位置。

> CPU 安装都只有一个正确的方向,为了避免损坏针脚,请不要强迫将CPU 插入插槽中。

步骤4: 处理器放置妥当后，按紧它并推下插槽固定杆来稳固处理器。推动 固定杆到侧面的突起部分时会发出“答”的声响表明它被锁住了。



步骤1:
抬起插座拉杆



步骤2 / 步骤3:
将CPU 的金三角对准插座边角上的小三角



步骤4:
下推并锁住插座拉杆

2.2 安装CPU 风扇和散热片

> 在主板上安装CPU 之後,必须安装大尺寸散热片和散热风扇。同时,您还需要在CPU 和散热片之间涂抹散热硅脂改进散热效果。确保CPU 和散热片 彼此接触稳固良好。接著将CPU 风扇连接到CPU FAN 接口(CPU_FAN, 参看第2/3 页 No. 4)。为了正确安装,请仔细查阅CPU 风扇和散热器的使用说明。

简体中文

2.3 内存安装

此主板提供四组 240-针 DDR2 (Double Data Rate 2，双倍数据传输速率) DIMM 内存插槽，并且支援双通道内存技术。为了配置双通道，您必须在相同颜色的插槽安装一对同样的（相同的牌子、速度、容量以及芯片类型）DDR2 DIMM 内存条。换句话说，您要在双通道 A 安装同样的 DDR2 DIMM 内存条（DDRII_1 和 DDRII_2；黄色插槽；参见 p.2/3 No.5）或者在双通道 B 安装同样的 DDR2 DIMM 内存条（DDRII_3 和 DDRII_4；橘色插槽；参见 p.2/3 No.6），这样双通道内存技术就会被激活了。这款主板也允许您为了配置双通道功能安装四条 DDR2 DIMM 内存条。这种情况下，您需要在所有的四组插槽上安装同样的 DDR2 DIMM 内存条。请查阅下面的双通道内存配置表。

双通道内存配置

	DDRII_1 (黄色插槽)	DDRII_2 (黄色插槽)	DDRII_3 (橘色插槽)	DDRII_4 (橘色插槽)
(1)	板上组装	板上组装	-	-
(2)	-	-	板上组装	板上组装
(3)	板上组装	板上组装	板上组装	板上组装

* 为了这个配置(3)，请在这 4 个插槽上安装同样的 DDR2 内存。

1. 如果您打算安装两根内存条，为了最佳的兼容性和可靠性，我们推荐将它们安装到相同颜色的插槽上。换言之，将它们安装到 DDRII_1 和 DDRII_2 或 DDRII_3 和 DDRII_4。
2. 如果仅仅在这款主板的 DDR2 DIMM 内存插槽上安装单条内存模组或者三条内存模组，这将无法激活双通道内存技术。
3. 如果一对内存模组并未安装在相同的“双通道”上，例如将一对内存模组安装在了 DDRII_1 和 DDRII_3，这将不能激活双通道内存技术。
4. 不允许将 DDR 内存条插入 DDR2 插槽，否则主板和 DIMM 有可能损坏。

简体中文

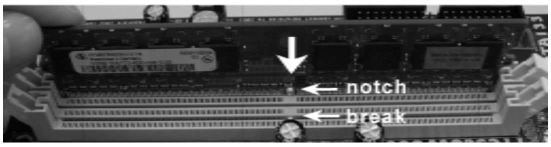
安装步骤：

请确保在添加或移走DIMM内存或系统部件之前切断电源适配器。

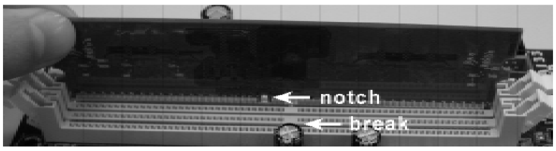
1、 DIMM插槽两端的起拔器向外扳开。

2、 将每个DIMM插槽的凹口与DIMM内存上凸出部分对应，使凹口与凸出部分吻合，内存即能正确安装。

○



×



DIMM内存只能以正确的方向安装。如果你以错误的方向强行将DIMM内存插入插槽，那将会导致主板和DIMM内存的永久性损坏。

3、 将DIMM内存平稳地插入插槽直至两端卡子迅速而充分地归位以及DIMM内存完全就位。

简体中文

2.4 扩展插槽 （PCI 插槽以及 PCI Express 插槽）

此主板配备 2 个 PCI 插槽和 2 个 PCI Express 插槽。

PCI 插槽： 用于安装 32 位的扩展 PCI 卡。

PCIE 插槽： PCIE1 (PCIE x1 插槽)用来安装 PCIE x1 显卡，例如千兆网卡，SATA2 卡等。

PCIE2 (PCIE x16 插槽)用来安装 PCIE x16 显卡。

安装步骤：

1、 在安装扩展卡之前，请确认已经关闭电源或拔掉电源线。在你安装之前，请阅读扩展卡的说明并完成必需的硬件设置。

2、 移动机箱挡板，以便使用扩展槽。

3、 选择一个扩展槽安装扩展卡，装进机箱并用螺丝固定。

4、 确定接触正确，没有单边翘起的现象。

简体中文

2.5 混合 SLI™ 操作指南

这款主板支持 NVIDIA® 混合 SLI™ 功能。混合 SLI™ 技术，基于业界领先的 NVIDIA® SLI™ 技术，支持 NVIDIA® 板载显卡与 NVIDIA® 独立显卡搭配使用，带来多 GPU(显示处理器)优势。混合 SLI™ 技术目前包含两个基本功能：图形加速(GeForce® Boost)和混合动力(HybridPower™)。混合 SLI™ 功能通过图形加速(GeForce® Boost)增强显卡性能，并通过混合动力(HybridPower™)提供智能电源管理。目前，NVIDIA® 混合 SLI™ 技术仅支持 Windows® Vista™ 操作系统，并不支持其它操作系统。将来请访问我们的网站了解驱动程序的更新。

图形加速(GeForce® Boost)
图形加速(GeForce® Boost)功能在搭配使用 NVIDIA® 板载显卡时，彷佛涡轮增压般提升 NVIDIA® 独立显卡的性能。当您启用图形加速(GeForce® Boost)功能时，板载显卡和独立显卡通过渲染影像的不同画面分担渲染任务。将支持 NVIDIA® 混合 SLI™ 的显卡安装到支持 NVIDIA® 混合 SLI™ 的主板，即可享受额外的高性能。

混合动力(HybridPower™)
混合动力(HybridPower™)功能在您不需要高性能显示时可以关闭独立显卡，并切换为板载显卡以满足普通显示应用。关闭独立显卡不仅仅在日常计算任务(例如浏览网页、处理文档或观看高清视频)中降低整个系统的功耗，而且还降低了整个系统的运行噪音。

混合 SLI™ 的最低系统配置要求

为了达到最佳的混合 SLI™ 性能，推荐以下最低系统配置要求。请查阅下面的表格了解图形加速(GeForce® Boost)模式和混合动力(HybridPower™)模式的最低系统配置要求。

图形加速(GeForce® Boost)

CPU	AMD Phenom CPU
内存	双通道 DDR2 800 、 1024MB x 2
	板载显卡可共享 1024MB 或 512MB 的显存
建议使用的操作系统	Windows® Vista™ 或 Windows® Vista™ 64

混合动力(HybridPower™)

CPU	AMD Athlon X2 3800+ CPU
内存	双通道 DDR2 667 、 1024MB x 2
	板载显卡可共享 1024MB 或 512MB 的显存
建议使用的操作系统	Windows® Vista™ 或 Windows® Vista™ 64

简体中文

支持PCI Express显卡的混合SLI™功能

图形加速(GeForce® Boost)和混合动力(HybridPower™)功能仅支持部分独立显卡。将来请访问我们的网站了解显卡的更新情况。

GeForce® Boost

廠商	芯片組	型號	驅動程序
NVIDIA	GeForce 8400GS	Gigabyte GV-NX84G256H	174.83
	GeForce 8400GS	Foxconn FV-N84SM2DT	174.83
	GeForce 8400GS	Leadtek WinFast PX8400 GS TDH	174.83
	GeForce 8500GT	Gigabyte GV-NX85T256H	174.83

HybridPower™

廠商	芯片組	型號	驅動程序
NVIDIA	GeForce 9800GX2	ASUS PCIE-ASUS-9800GX2/512M	174.83

享受NVIDIA®混合SLI™的便利

为了享受NVIDIA®混合SLI™的功能，请根据您想要使用的模式查阅下面的安装和设置过程。

对于使用单显示器的用户来说：如果您将显示器连接到板载显卡接口，那麼您可以在图形加速(GeForce® Boost)高性能模式和混合动力(HybridPower™)省电模式之间切换。如果您将显示器连接到独立显卡接口，那麼您只能选择图形加速(GeForce® Boost)高性能模式。

A. 图形加速(GeForce® Boost)

步骤1. 将一块兼容的PCI Express显卡安装到PCIE2插槽(绿色)。为了正确安装,请查阅”Expansion Slots”(扩充插槽)部分的说明。

步骤2. 将显示器连接到位于PCI2插槽的PCI Express显卡的接口。

步骤3. 启动您的系统。按<F2>键进入BIOS设置。进入BIOS的“Advanced”(高级)画面,进入”Chipset Settings”(芯片组设置)。然后将”Hybrid SLI”(混合SLI)选项设置为[256MB]或[512MB]。

如果您想使用板载显卡的输出功能,请在步骤1到3之后,按如下步骤操作:

A. 在BIOS里,将”Primary Graphics Display”(第一显卡显示)选项设置为[Onboard](板载),保存BIOS更改并退出BIOS设置。

B. 关闭电脑。

C. 将显示器信号线更换为连接位于I/O挡板的显示接口。

重新启动系统之后,您可以根据自己的需求,在图形加速(GeForce® Boost)高性能模式和混合动力(HybridPower™)省电模式之间切换。

简体中文

步骤4. 启动进入操系统,安装来自随机光盘里的混合SLI™驱动程序。混合SLI™驱动程序位于华擎随机光盘的如下路径:
(这款主板在包装盒内附赠两张华擎随机支持光盘,请选择其中一张支持Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit的光盘。)

..\Drivers\Hybrid SLI\Vista

* 目前混合 SLI™ 驱动程序仅支持 Vista™ 32 版本,请参考我们的网站了解未来的更新。

步骤 5. 重新启动您的电脑。然後您会在 Windows® 任务档发现 Hybrid(混合)图标。

步骤 6. 默认设置为图形加速(GeForce® Boost)高性能模式。您不再需要调节设置。



B. **混合动力(HybridPower™)**

步骤 1. 将一块兼容的 PCI Express 显卡安装到 PCIE2 插槽(绿色)。为了正确安装,请查阅”Expansion Slots”(扩充插槽)部分的说明。

步骤 2. 启动您的系统。按<F2>键进入 BIOS 设置。进入 BIOS 的“Advanced”(高级)画面,进入”Chipset Settings”(芯片组设置)。然后将”Hybrid SLI”(混合 SLI)选项设置为[256MB]或[512MB]。并将”Primary Graphics Display”(第一显卡显示)选项设置为[Onboard](板载)。

步骤 3. 保存 BIOS 更改并退出 BIOS 设置。

步骤 4. 关闭电脑。

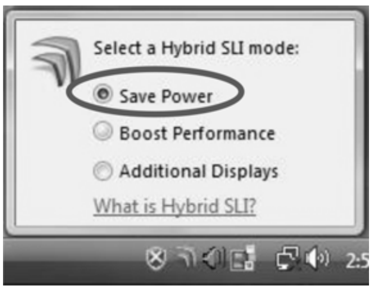
步骤 5. 将显示器信号线更换为连接位于 I/O 挡板的显示接口。

步骤 6. 启动进入操系统,安装来自随机光盘里的混合 SLI™ 驱动程序。混合 SLI™ 驱动程序位于华擎随机光盘的如下路径:
(这款主板在包装盒内附赠两张华擎随机支持光盘,请选择其中一张支持 Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit 的光盘。)

..\Drivers\Hybrid SLI\Vista

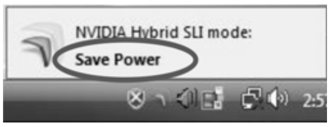
* 目前混合 SLI™ 驱动程序仅支持 Vista™ 32 版本,请参考我们的网站了解未来的更新。

步骤 7. 重新启动您的电脑。然後您会在 Windows® 任务档发现 Hybrid(混合)图标。点击图标并选择”Save Power”省电模式。



简体中文

步骤8.　　点击桌面。然後您的系统就切换为混合动力(HybridPower™)省电模式。



C.　双显示器

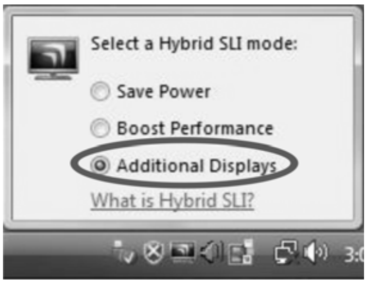
步骤1.　　将一块兼容的PCI Express显卡安装到PCIE2插槽(绿色)。为了正确安装,请查阅”Expansion Slots”(扩充插槽)部分的说明。

步骤2.　　启动您的系统。按<F2>键进入BIOS设置。进入BIOS的“Advanced”(高级)画面,进入”Chipset Settings”(芯片组设置)。然后将”Share Memory”(共享显存)选项设置为[32MB],[64MB],[128MB],[256MB]或者[512MB]。

步骤3.　　将显示器信号线更换为连接位于I/O挡板的显示接口。将另一台显示器的信号线连接到位于PCIE2插槽的PCI Express显卡的接口。

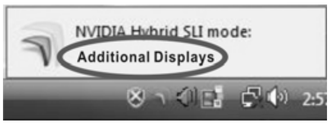
步骤4.　　启动进入操系统,安装来自随机光盘里的混合SLI™驱动程序。混合SLI™驱动程序位于华擎随机光盘的如下路径:
(这款主板在包装盒内附赠两张华擎随机支持光盘,请选择其中一张支持Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit的光盘。)
..\Drivers\Hybrid SLI\Vista
* 目前混合SLI™驱动程序仅支持Vista™ 32版本,请参考我们的网站了解未来的更新。

步骤5.　　重新启动您的电脑。然後您会在Windows®任务档发现Hybrid(混合)图标。点击图标并选择”Additional Displays”多头显示模式。



简体中文

步骤6.　　点击桌面。然後您的系统就切换为双显示器模(多头显示)。



2.6 双头显示和环绕显示功能

双头显示功能

这款主板支持双头显示功能。通过内置的双 VGA 输出功能(DVI-D 和 D-Sub),您不需要在主板上安装任何外接显卡即可轻松享受双头输出的便利。这款主板也提供独立显示控制器通过 DVI-D 和 D-Sub 支持双 VGA 输出,因此 DVI-D 和 D-Sub 可以输出相同的或者不同的显示画面。想要启用双头显示功能,请按如下步骤操作:

1. 将显示器的 DVI-D 输入线连接到这款主板 I/O 面板上的 VGA/DVI-D 接口。将显示器的 D-Sub 输入线连接到这款主板 I/O 面板上的 VGA/D-Sub 接口。



VGA/DVI-D 接口　VGA/D-Sub 接口

2. 如果您已经在系统上安装随机支持光盘提供的板载显卡驱动程序,那麼在系统启动之後您即可通过这款主板的 VGA/DVI-D 和 VGA/D-Sub 接口直接享用双头显示功能。如果您仍未安装板载显卡的驱动程序,那麼请您从随机支持光盘将板载显卡的驱动程序安装到您的系统并重新启动您的电脑。然后您就可以通过这款主板的 VGA/DVI-D 和 VGA/D-Sub 接口开始使用双头显示功能。



1. 当您从蓝光光盘(BD)或 HD-DVD 光盘播放受保护的 HDCP 视频时,相关的内容仅会在一台显示器上显示,而不会在两台显示器上显示。
2. 此主板在 DOS 环境下不支持双头显示特性,因为在此情况下,VGA/DVI-D 输出不可使用。在 Windows® 环境下无此限制。

简体中文

环绕显示功能

这款主板支持环绕显示功能升级。通过内置的双 VGA 输出(DVI-D 和 D-Sub)并外接 PCI Express 显卡,您就可以轻松享受环绕显示的便利。请参考如下步骤设置环绕显示环境:

1. 将 NVIDIA® PCI Express 显卡安装到 PCI Express 插槽。请查阅第 278 页了解正确的扩充卡安装步骤。
2. 将显示器的 DVI-D 输入线连接到这款主板 I/O 面板上的 VGA/DVI-D 接口。将显示器的 D-Sub 输入线连接到这款主板 I/O 面板上的 VGA/D-Sub 接口。
3. 启动您的系统。按<F2>键进入 BIOS 设置。进入 BIOS 的"Share Memory"(共享内存)选项调节共享的内存容量为[32MB],[64MB],[128MB],[256MB]或者[512MB]即可开启 VGA/D-Sub 功能。请确保您所选择的数值小于系统内存的总容量。如果您不调节 BIOS 设置,那麼"Share Memory"(共享内存)的默认值为[Auto](自动),当您在这款主板上使用外接显卡时, VGA/D-Sub 功能将无法启用。
4. 将板载显卡驱动程序和外接显卡驱动程序安装到您的系统。如果您已经安装了板载显卡驱动程序和外接显卡驱动程序,那麼您不需要再次安装它们。
5. 设置多头显示功能。

   支持 Windows® XP/XP 64 位元操作系统:

   鼠标右键点击桌面,选择"Properties"(属性),然后选择"Settings"(设置)选项卡即可依照如下步骤调节多头显示的参数。

   A. 点击"Identify"(识别)按钮显示每台监视器上的大号数字。
   B. 在显示属性对话框上用滑鼠右键点击您想要设置为主监视器的监视器图标,然後选择"Primary"(主监视器)。当您通过扩充卡使用多头显示功能时,其中一台监视器将被设置为主监视器,其他监视器将被设置为副监视器。
   C. 选择被标识为 2 的监视器图标。
   D. 点击"Extend my Windows desktop onto this monitor"(将 Windows 桌面扩展到该监视器上)。
   E. 鼠标右键点击监视器图标,如果需要,请选择"Attached"(附加)。
   F. 为副监视器设置适合的"Screen Resolution"(屏幕分辨率)和"Color Quality"(颜色质量)。点击"Apply"(应用)或者"OK"(确定)应用这些新的数值。
   G. 重复步骤 C 到 E 设置那些被标识为 1,2,3 和 4 的监视器图标。

   支持 Windows® Vista™/Vista™ 64 位元操作系统:

   右键点击桌面,选择"Personalize"(个性化)并选择"Display Settings"(显示设置)选项,然后您就可以依照如下步骤调节多头显示的参数。

   A. 点击数字"2"图标。

B. 点击”This is my main monitor”(该设备是主显示器)和”Extend the desktop onto this monitor”(将桌面扩展到该显示器上)项目。

C. 点击”OK”(确定)保存您的更改。

D. 点击数字3和4,重复A至C步骤确定显示图标。

6. 使用环绕显示功能。点击和拖动监视器图标以便与您想要使用的监视器的物理设置匹配。监视器图标的布置决定了您从一台监视器移动项目到另一台监视器的运动轨迹。

DVI-D接口的HDCP功能

DVI-D接口支持HDCP功能。为了使用这款主板的HDCP功能,您还需要使用支持HDCP功能的显示器。因此,您可以通过高清晰HDCP保护内容享受高画质影像。请查阅如下说明了解HDCP功能的详细信息。

什麼是HDCP?

HDCP是High-bandwidth Digital Content Protection的缩写,亦即”高带宽数字内容保护”,是Intel® 开发的一项技术规范,通过DVI接口保护数字娱乐内容。HDCP是一项复制保护方案,在视频源或发送端(例如电脑、DVD播放机或机顶盒)和数字显示设备或接收端(例如显示器、电视机或投影仪)之间消除截取数字数据流的可能性。换句话说,HDCP规范是用来保护发送端内容的完整性。

兼容HDCP方案的产品(例如DVD播放机、卫星和有线高清晰电视机顶盒),还有少数娱乐类个人电脑需要安全地连接到兼容的显示设备。由於越来越多的厂商在他们的设备中采用HDCP,强烈推荐购买兼容的高清晰电视或LCD显示器。

2.7 HDMI 音频功能操作指南

这款主板芯片组提供的 DVI-D 接口支持 DVI/HDCP 和 HDMI 格式的信号。您可以使用 DVI 转 HDMI 适配器将 DVI-D 接口转换为 HDMI 接口。请根据您安装的操作系统，按照如下步骤启用 HDMI 音频功能。

1. DVI 转 HDMI 适配器不随主板附赠，请咨询适配器厂商了解详情。
2. 如果您在这款主板上安装 DVI-D 显示器，而不是 HDMI 显示器，并且启用了 HDMI 音频功能，那麽您播放电影时可能会终止播放。

对于 Windows® XP / XP 64-bit 操作系统

步骤 1： 设置 BIOS 。

A. 进入 BIOS SETUP UTILITY(BIOS 设置程序)→Advanced screen(高级界面)→Chipset Configuration(芯片组配置)。

B. 将" OnBoard HDMI HD Audio"(板载 HDMI 高保真音频)选项设置为 [Auto](自动)。

步骤 2： 在您的系统上安装 HDMI 音频驱动程序。

在您的系统上安装来自华擎随机支持光盘的" Onboard HDMI HD Audio Driver"(板载 HDMI 高保真音频驱动程序)。

步骤 3 ： 重新启动您的电脑。

重新启动您的电脑之后，HDMI 音频功能即可使用。

安装 HDMI 音频驱动程序之后，操作系统默认通过 HDMI 音频输出音频信号。此时，板载音频插孔将无法使用。

对于 Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit 操作系统

步骤 1： 设置 BIOS 。

A. 进入 BIOS SETUP UTILITY(BIOS 设置程序)→Advanced screen(高级界面)→Chipset Configuration(芯片组配置)。

B. 将" OnBoard HDMI HD Audio"(板载 HDMI 高保真音频)选项设置为 [Auto](自动)。

步骤 2： 进入 Windows®，手动设置您的系统。

A. 点击" Start"(开始)按钮，选择" Settings"(设置)，然后点击" Control Panel"(控制面板)。

B. 点击" Hardware and Sound"(硬件和声音)并点击" Sound""声音"。

C. 将默认设置" Speaker"(扬声器)更改为" Digital Output Device (HDMI)"(数字输出设备)。

D. 点击" OK"(确定)完成设置。

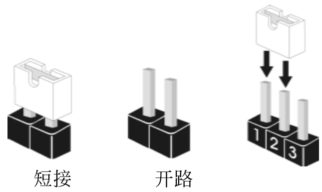
步骤 3 ： 重新启动您的电脑。

重新启动您的电脑之后，HDMI 音频功能即可使用。

简体中文

2.8 跳线设置

插图所示的就是设置跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时，这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽， 这个跳线就是“开路”。插图显示了一个 3 针脚的跳线，当跳线帽放置在针脚 1 和针脚 2 之间时就是“短接”。



接脚	设定	
PS2_USB_PW1 (见第 2/3 页第 1 项)		短接 pin2 和 pin3，就可以设置+5VSB(待机)，使 PS/2 或 USB 能唤醒系统。

注意： 选择+5VSB，电源必须能提供+2 AMP 或更高的待机电流。

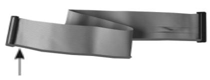
清除 CMOS (CLRCMOS1，3 针脚跳线) (见第 2/3 页第 14 项)		
	默认设置	清除 CMOS

注意: CLRCMOS1 允许您清除 CMOS 里的资料。在 CMOS 里的资料包括系统设置资讯，例如系统密码，日期，时间及系统设置参数。为了清除并重置系统参数到默认设置，请关闭电脑并拔掉电源线，然後用跳线帽短接 CLRCMOS1 上的 pin2 和 pin3 五秒钟。如果您需要再完成 BIOS 刷新时清除 CMOS，您必须首先启动系统，然後在您进行 CMOS 清除操作之前关闭系统。

2.9 连接头

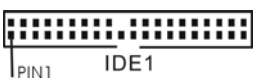


此类连接头是不用跳线帽连接的，请不要用跳线帽短接这些连接头。
跳线帽不正确的放置将会导致主板的永久性损坏！

连接头图示	说明	
软驱接头 (33 针 FLOPPY1) (见第 2/3 页第 18 项)		 将标示红色斑纹的一边插入第 1 针脚(Pin1)

注意： 请确保数据线标红色斑纹的一边插入连接器第 1 针脚(Pin1)的位置。

主 IDE 连接头(蓝色)
(39 针 IDE1，见第 2/3 页第 8 项)



蓝色端接到主板上  黑色端接到硬盘驱动器上

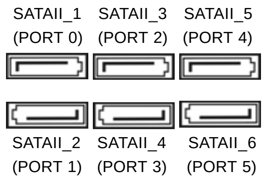
80 针 的 ATA 66/100/133 排线

注意： 请查阅您的 IDE 驱动器供应商提供的说明书了解详细资料。

简体中文

Serial ATAII 接口

(SATAII_1(PORT0):
见第2/3页第24项)
(SATAII_2(PORT1):
见第2/3页第13项)
(SATAII_3(PORT2):
见第2/3页第9项)
(SATAII_4(PORT3):
见第2/3页第12项)
(SATAII_5(PORT4):
见第2/3页第10项)
(SATAII_6(PORT5):
见第2/3页第11项)



这里有六组Serial ATAII (SATAII)接口支持SATA或SATAII硬盘作为内部储存设置。目前SATAII界面理论上可提供高达3.0Gb/s的数据传输速率。

Serial ATA (SATA)
数据线
(选配)



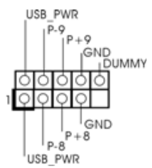
SATA数据线的任意一端均可连接SATA/SATAII硬盘或者主板上的SATAII接口。

Serial ATA (SATA)
电源线
(选配)



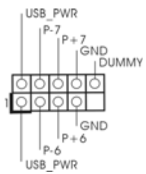
请将SATA电源线黑色的一端连接到SATA驱动器的电源接口。然后将SATA电源线白色的一端连接到电源适配器的电源接口。

USB 2.0 扩展接头
(9针 USB8_9)
(见第2/3页第22项)

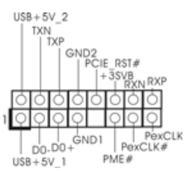


除了位於I/O面板的六个默认USB 2.0接口之外，这款主板有两组USB 2.0接针。每组USB 2.0接针可以支持两个USB 2.0接口。

(9针 USB6_7)
(见第2/3页第23项)



WiFi/E接头
(15针 WIFI/E)
(见第2/3页第25项)



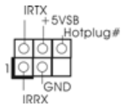
这个接头搭配华擎WiFi-820.11g或820.11n模块支持WiFi+AP功能,这个模块是易于使用的无线局域网(WLAN)适配器,方便您组建无线网路环境,享受无线网路的便利。

简体中文

如果您不打算在这款主板上使用 WiFi+AP 功能，那麽这组接针可以作为 4-Pin USB 2.0 接针使用。要将 4-Pin USB 连线连接到这组接针，请参考这张图片了解正确的安装方法。

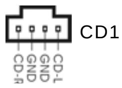


DeskExpress 热插拔探测接头
(5 针 IR1)
(见第 2/3 页第 17 项)



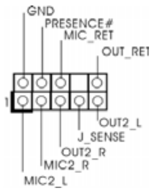
这个接头支持华擎 DeskExpress 的热插拔探测功能。

内置的音频接头
(4 针 CD1)
(CD1 见第 2/3 页第 29 项)



可以通过 CD-ROM， DVD-ROM，TV 调谐器或 MPEG 卡接收音频输入。

前置音频面板接头
(9 针 HD_AUDIO1)
(见第 2/3 页第 27 项)

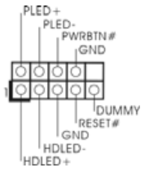


可以方便连接音频设备。

1. 高保真音频(High Definition Audio, HDA)支持智能音频接口检测功能(Jack Sensing)，但是机箱面板的连线必须支持 HDA 才能正常使用。请按我们提供的手册和机箱手册上的使用说明安装您的系统。
2. 如果您使用 AC’97 音频面板，请按照下面的步骤将它安装到前面板音频接针：
   A. 将 Mic_IN(MIC)连接到 MIC2_L。
   B. 将 Audio_R(RIN)连接到 OUT2_R，将 Audio_L(LIN)连接到 OUT2_L。
   C. 将 Ground(GND)连接到 Ground(GND)。
   D. MIC_RET 和 OUT_RET 仅用于 HD 音频面板。您不必将它们连接到 AC’97 音频面板。
   E. 进入 BIOS 设置程序。进入 Advanced Settings(高级设置)并选择 Chipset Configuration(芯片组配置)。将 Front Panel Control(前面板控制)选项由 Auto(自动)设置为 Enabled(启用)。
   F. 进入 Windows 系统。点击右下角任务栏上的图标进入 Realtek HD Audio Manager(Realtek 高保真音频管理器)。
   支持 Windows® XP/XP 64 位元操作系统：
   点击”Audio I/O”(音频输入/输出接口)，点选”Connector Settings”(连接设置)  ，选择”Disable front panel jack detection”(关闭前面板插孔检测)并点击”OK”保存更改。
   支持 Windows® Vista™/Vista™ 64 位元操作系统：
   点击右上角的”Folder”(文件)图标  ，选择”Disable front panel jack detection”(关闭前面板插孔检测)并点击”OK”保存更改。

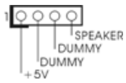
简体中文

系统面板接头
(9 针 PANEL1)
(见第 2/3 页第 19 项)



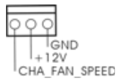
可接各种不同灯，电源开关及重启键等各种连线。

机箱喇叭接头
(4 针 SPEAKER1)
(见第 2/3 页第 20 项)



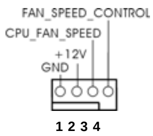
请将机箱喇叭连接到这个接头。

机箱风扇接头
(3 针 CHA_FAN1)
(见第 2/3 页第 15 项)



请将机箱风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

CPU 风扇接头
(4 针 CPU_FAN1)
(见第 2/3 页第 4 项)



请将 CPU 风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

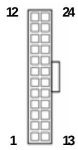
虽然此主板支持 4-Pin CPU 风扇(Quiet Fan,静音风扇),但是没有调速功能的 3-Pin CPU 风扇仍然可以在此主板上正常运行。如果您打算将 3-Pin CPU 风扇连接到此主板的 CPU 风扇接口,请将它连接到 Pin 1-3。

Pin 1-3 连接 ←



3-Pin 风扇的安装

ATX 电源接头
(24 针 ATXPWR1)
(见第 2/3 页第 7 项)



请将 ATX 电源供应器连接到这个接头。

虽然此主板提供 24-pin ATX 电源接口,但是您仍然可以使用传统的 20-pin ATX 电源。为了使用 20-pin ATX 电源,请顺著 Pin 1 和 Pin 3 插上电源接头。



20-Pin ATX 电源安装说明

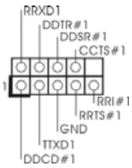
ATX 12V 电源接口
(4 针 ATX12V1)
(见第 2/3 页第 2 项)



请注意，必需将带有 ATX 12V 插头的电源供应器连接到这个插座，这样就可以提供充足的电力。如果不这样做，就会导致供电故障。

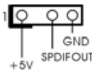
简体中文

串行接口连接器
(9 针 COM1)
(见第 2/3 页第 16 项)



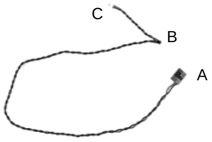
这个 COM1 端口支持一个串行接口的外设。

HDMI_SPDIF 接头
(3 针 HDMI_SPDIF1)
(见第 2/3 页第 26 项)



HDMI_SPDIF 接头，提供 SPDIF 音频输出至 HDMI 显卡，支持将电脑连接至带 HDMI 的数字电视 / 投影仪 / 液晶显示器等设备。请将 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口连接到这个接头。

HDMI_SPDIF 传输线
(选配)

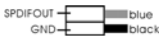


请将 HDMI_SPDIF 传输线的黑色接头(A)连接至主板的 HDMI_SPDIF 接针。然后将 HDMI_SPDIF 传输线的白色接头(B 或 C)连接至 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口。

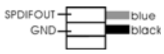
A. 黑色接头



B. 白色接头(2-pin)



C. 白色接头(3-pin)



简体中文

2.10 HDMI_SPDIF 接针连接指南

HDMI(High-Definition Multi-media Interface,高清晰多媒体接口)作为一种全数字影音标准,为任何兼容的数字影音源提供相互连接的接口,例如机顶盒,DVD 拨放机,A/V 接收机和兼容数字音频或视频的接收器(例如数字电视)。一个完整的HDMI 系统需要一块 HDMI 显卡和一块支持 HDMI 的主板(带 HDMI_SPDIF 接针)。该主板具备 HDMI_SPDIF 接针,提供 SPDIF 音频输出至 HDMI 显卡,可将电脑连接至HDMI 数字电视 / 投影仪 / 液晶显示器等设备。要使用这款主板的 HDMI 功能,请注意按如下步骤操作。

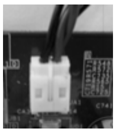
步骤 1. 将 HDMI 显卡安装到该主板的 PCI Express 显卡插槽。为了正确安装 HDMI 显卡,请查阅第 278 页的安装指南。



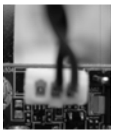
步骤 2. 请将 HDMI_SPDIF 传输线的黑色接头(A)连接至主板的 HDMI_SPDIF 接针(HDMI_SPDIF1,黄色,见第 2/3 页第 26 项)。

> 请确保按照相同针脚定义将 HDMI_SPDIF 传输线连接至主板和 HDMI 显卡。关於 HDMI_SPDIF 接针和 HDMI_SPDIF 传输线的针脚定义,请查阅第 291 页。关於 HDMI 显卡上的 HDMI_SPDIF 接口的针脚定义,请查阅 HDMI 显卡厂商提供的用户手册。错误的连接有可能导致主板和 HDMI 显卡的永久性损坏。

步骤 3. 将 HDMI_SPDIF 传输线的白色接头(B 或 C)连接至 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口。(HDMI_SPDIF 传输线有两个白色的接头(2-pin 和 3-pin)。请按照您安装的 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口选择适合的白色接头。



白色接头
(2-pin)(B)



白色接头
(3-pin)(C)



> 切勿将 HDMI_SPDIF 传输线的白色接头连接至 HDMI 显卡或者其他显卡的错误接口。否则,主板和显卡有可能损坏。例如,此图显示的是将 HDMI_SPDIF 传输线连接至 PCI Express 显卡的风扇接口的错误例子。请查阅显卡用户手册了解接口预先规定的用法。



步骤 4. 将 HDMI 显卡的 HDMI 输出端连接至 HDMI 设备(例如高清晰电视)。请查阅高清晰电视和 HDMI 显卡厂商提供的用户手册了解详细的连接步骤。



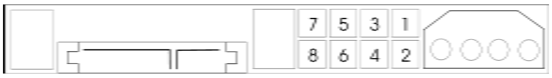
步骤 5. 在您的电脑上安装 HDMI 显卡的驱动程序。

简体中文

2.11 SATAII Hard Disk Setup Guide
(SATAII 硬盘安装指南)

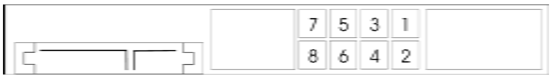
在将SATAII 硬盘安装到您的电脑之前，请仔细阅读下面的 SATAII 硬盘安装指南。SATAII 硬盘的部分默认设置可能不是以最佳性能运行的 SATAII 模式。为了激活SATAII 功能，请预先按照不同厂商的使用说明正确调节您的 SATAII 硬盘为SATAII 模式；否则，您的SATAII 硬盘在SATAII 模式下可能无法运行。

Western Digital



如果短接第5针和第6针，将激活SATA 1.5Gb/s。
另一方面，如果您想激活 SATAII 3.0Gb/s，请从第5针和第6针移开跳线。

SAMSUNG



如果短接第3针和第4针，将激活SATA 1.5Gb/s。
另一方面，如果您想激活 SATAII 3.0Gb/s，请从第3针和第4针移开跳线。

HITACHI
请使用Feature Tool（功能工具），一款在DOS下可启动的工具，可切换各类ATA功能。请访问HITACHI（日立）网站了解详情:
http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm



上述例子仅供参考。对于不同厂商提供的不同SATAII 硬盘，其跳线针脚的设置方法可能尽相同。请访问厂商网站了解更新资料。

简体中文

2.12 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII)硬盘安装

这款主板采用支持Serial ATA (SATA)/Serial ATAII (SATAII)硬盘和RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5和JBOD)功能的NVIDIA® GeForce 8200芯片组。您可以在这款主板上安装SATA/SATAII硬盘作为内部存储设备。本部分将指导您安装SATA/SATAII硬盘。

步骤1: 将SATA/SATAII硬盘装入驱动器安装槽。
步骤2: 将SATA电源线连接到SATA/SATAII硬盘。
步骤3: 将SATA数据线的一端接到主板的SATA/SATAII连接器。
步骤4: 将SATA数据线的另一端接到SATA/SATAII硬盘。

1. 如果您打算使用RAID 0,RAID 1或者JBOD功能，您必须安装至少2个SATA/SATAII硬盘。如果您打算使用RAID 5功能，您必须安装至少3个SATA/SATAII硬盘。如果您打算使用RAID 0+1功能，您必须安装至少4个SATA/SATAII硬盘。
2. 在non-RAID模式下，SATAII_5 (PORT4)和SATAII_6 (PORT5)无法作用。

2.13 SATA / SATAII 硬盘的热插拔和热交换功能

此主板支持SATA / SATAII设备的热插拔和热交换功能在RAID / AHCI模式下。NVIDIA® GeForce 8200芯片组提供硬件支持高级主机控制器界面 (AHCI, Advanced Host Controller Interface)—经过业界通力合作开发出的新型SATA主机控制器界面。AHCI也提供可用的增强功能，例如热插拔。

注意

什么是热插拔 (Hot Plug) 功能?
如果SATA/SATAII硬盘未经RAID配置过，并且系统处于通电和工作状态的情形下插入或者移走SATA/SATAII硬盘，这就是热插拔。

什么是热交换 (Hot Swap) 功能?
如果SATA硬盘已经组成了RAID1或RAID5阵列，并且系统处于通电和工作状态的情形下插入或者移走SATA/SATAII硬盘，这就是热交换。

简体中文

2.14 驱动程序安装指南

要将驱动程序安装到您的系统，首先请您将支持光盘放入光驱里。然后，系统即可自动识别兼容的驱动程序，并在支持光盘的驱动程序页面里依次列出它们。请依此从上到下安装那些必须的驱动程序。如此您安装的驱动程序就可以正常工作了。

2.15 在不带RAID功能的系统上安装Windows® XP / XP 64位元 / Vista™ / Vista™ 64位元

如果您打算在不带RAID功能的SATA/SATAII硬盘上安装Windows® XP，Windows® XP 64位元，Windows® Vista™，Windows® Vista™ 64位元操作系统，请根据您安装的操作系统按如下步骤操作。

2.15.1 在不带RAID功能的系统上安装Windows® XP / XP 64位元

如果您打算在不带RAID功能的SATA/SATAII硬盘上安装Windows® XP / Windows® XP 64位元操作系统，请按如下步骤操作。

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ and Hot Plug functions (使用带NCQ和热插拔功能的SATA / SATAII硬盘)

步骤1: 设置BIOS。

A. 进入BIOS SETUP UTILITY (BIOS设置程序)→ Advanced Screen (高级界面)→ IDE Configuration (IDE配置)。

B. 将"SATA Operation Mode"选项设置为[non-RAID]。

步骤2: 制作一张SATA/SATAII驱动软盘。

A. 在您的光驱里放入一张ASRock支持光盘引导系统开机。
(此时请勿将任何软盘插入软驱!)(在主板的包装盒内有两张华擎随机支持光盘,请选择其中一张支持Windows® XP / XP 64位元的光盘。)

B. 在系统POST开机自检期间,按<F11>键,将会出现一个引导开机的驱动器选项窗口。请选择CD-ROM作为引开机的驱动器。

C. 当您在屏幕上看到这条信息:"Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?"意即"您想制作Serial ATA驱动程序磁盘吗?"请按<Y>键。

D. 然后您会看到这样的信息:

Please choose:
1. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP
2. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP
3. Generate AHCI Driver diskette for WindowsXP64
4. Generate RAID Driver diskette for WindowsXP64
5. Exit
Reboot system now
Press any key to continue

请将软盘放入软驱。根据您选择的模式和安装的操作系统选择列表中您需要的项目。然后按任意键。

E. 系统将开始格式化软盘并将SATA/SATAII驱动程序复制到软盘。

步骤3: 设置BIOS。

请参照步骤1将"SATA Operation Mode"选项设置为[AHCI]。

简体中文

步骤4： 在系统上安装Windows® XP / XP 64位元操作系统。

在制作SATA/SATAII驱动软盘之後，您就可以开始安装Windows® XP / XP 64位元了。在开始设置Windows®之前,按F6键安装第三方AHCI驱动程序。当遇到提示时,插入一张自制的NVIDIA® AHCI驱动程序软盘。读取软盘后,可以看到驱动程序。请根据您选安装的操作系统选择安装下面的驱动程序：

A. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP
B. NVIDIA nForce Storage Controller (required) Windows XP64

在AHCI模式下安装Windows® XP请选择A。在AHCI模式下安装Windows® XP 64位元请选择B。

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions (使用不带NCQ和热插拔功能的SATA / SATAII硬盘)

步骤1： 设置BIOS。

A. 进入BIOS SETUP UTILITY (BIOS设置程序)→ Advanced Screen (高级界面)→ IDE Configuration (IDE配置)。

B. 将”SATA Operation Mode”选项设置为[non-RAID]。

步骤2： 在系统上安装Windows® XP / XP 64位元操作系统。

2.15.2 在不带RAID功能的系统上安装Windows® Vista™ / Vista™ 64位元

如果您打算在不带RAID功能的SATA/SATAII硬盘上安装Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64位元操作系统，请按如下步骤操作。

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ and Hot Plug functions (使用带NCQ和热插拔功能的SATA / SATAII硬盘)

步骤1： 设置BIOS。

A. 进入BIOS SETUP UTILITY (BIOS设置程序)→ Advanced Screen (高级界面)→ IDE Configuration (IDE配置)。

B. 将”SATA Operation Mode”选项设置为[AHCI]。

步骤2： 在系统上安装Windows® Vista™ / Vista™ 64位元操作系统。

将Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64位元光盘放入光驱内启动系统，然后按提示安装Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64位元操作系统。当您看到”Where do you want to install Windows?” (您想安装Windows吗?)画面，请将ASRock支持光盘放入光驱，并点击左下角的”Load Driver”按钮载入NVIDIA® AHCI驱动程序。NVIDIA® AHCI驱动程序位于支持光盘的如下路径：
(在主板的包装盒内有两张华擎随机支持光盘,请选择其中一张支持Windows® Vista™ / Vista™ 64位元的光盘。)

.. \ I386 \ AHCI_Vista (针对Windows® Vista™用户)
.. \ AMD64 \ AHCI_Vista64 (针对Windows® Vista™ 64位元用户)

之后，请将Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64位元光盘再次放入光驱内继续安装。

简体中文

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions
(使用不带NCQ和热插拔功能的SATA / SATAII硬盘)

步骤1: 设置BIOS。

A. 进入BIOS SETUP UTILITY (BIOS设置程序)→Advanced Screen (高级界面)→IDE Configuration (IDE配置)。

B. 将"SATA Operation Mode"选项设置为[non-RAID]。

步骤2: 在系统上安装Windows® Vista™ / Vista™ 64位元操作系统。

2.16 在带RAID功能的系统上安装Windows® XP / XP 64位元 / Vista™ / Vista™ 64位元

如果您想在SATA / SATAII硬盘上使用RAID功能安装Windows® XP / XP 64位元 / Vista™ / Vista™ 64位元操作系统，请查阅随机支持光盘如下路径里的文件了解详细步骤:

..\ RAID Installation Guide

2.17 Untied Overclocking Technology异步超频技术

这款主板支持Untied Overclocking Technology异步超频技术。这意味著在超频时,由於固定了PCI/PCIE总线,前端总线的超频拥有更多富余的空间,在您启用Untied Overclocking Technology异步超频技术之前,请进入BIOS里的"Overclock Mode"(超频模式)选项,并将它从[Auto](自动)设置为[CPU,PCIE,Async.]。经此更改之後,超频时CPU的前端总线将不再受约束, 同时PCI和PCIE总线处于固定模式,因此前端总线可以在更稳定的超频环境下运行。

在您使用异步超频技术之前,请查阅第271页了解可能的超频风险。

简体中文

3. BIOS 信息

主板上的 Flash Memory 芯片存储了 BIOS 设置程序。启动计算机，在机器开机自检(POST)的过程中按下<F2>键，就可进入 BIOS 设置程序，否则将继续进行开机自检之常规检验。如果须要在开机自检后进入 BIOS 设置程序，请按下 <Ctl> + <Alt> + <Delete>键重新启动计算机，或者按下系统面板上的重启按钮。功能设置程序储存有主板自身的和连接在其上的设备的缺省和设定的参数。这些信息用于在启动系统和系统运行需要时，测试和初始化元器件。有关 BIOS 设置的详细信息，请查阅随机支持光盘里的用户手册(PDF 文件)。

4. 支持光盘信息

本主板支持各种微软视窗操作系统：Microsoft® Windows® XP/XP 多媒体中心/XP 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元。主板附带的支持光盘包含各种有助于提高主板效能的必要驱动和实用程序。请将随机支持光盘放入光驱里，如果计算机的“自动运行”功能已启用，屏幕将会自动显示主菜单。如果主菜单不能自动显示，请查找支持光盘内 BIN 文件夹下的 ASSETUP.EXE 文件并双击它，即可调出主菜单。

电子信息产品污染控制标示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为10年。



图一

有毒有害物质或元素的名称及含量说明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	汞(Hg)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令2002/95/EC的规范。

备注: 此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。







